



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de la Norma ISO 9001:2015 para Incrementar
la Productividad de una Empresa de Control de Plagas, Lima,
2020.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniera Industrial

AUTORA:

Barreto Ponce, Rosmery Luz (ORCID: 0000-0003-0646-9945)

ASESOR::

Mg. Ramos Harada, Freddy (ORCID: 0000-0002-3619-5140)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LIMA- PERÚ

2020

Dedicatoria

A mi padre porque a pesar de las vicisitudes de la vida, me ha enseñado su fortaleza y perseverancia. Por su amor y por motivarme siempre a estudiar y ser una mejor persona. A mi madre por su cariño incondicional. Y a mis hermanos por motivarme a salir adelante.

Agradecimiento

A Dios por darme la fuerza suficiente para afrontar cada obstáculo que se me ha presentado. A mi familia por su apoyo incondicional y A los docentes de la universidad, quienes han sabido guiarme, compartiendo sus experiencias y conocimientos incondicionalmente.

Índice de Contenidos

RESUMEN.....	5
ABSTRACT	6
I. INTRODUCCIÓN.....	7
II. MARCO TEÓRICO.....	10
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestro	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimiento	18
3.6. Método de análisis de datos.....	20
3.7. Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS.....	21
4.1. Descripción y explicación de la mejora del proyecto de investigación (ensayo sobre la mejora desarrollada)	21
4.1.1. Capítulo 4 de la Norma: Contexto de la organización.....	21
4.1.2. Capítulo 5 de la Norma: Liderazgo.....	23
4.1.3. Capítulo 6 de la Norma: Planificación	24
4.1.4. Capítulo 7 de la Norma: Apoyo	25
4.1.5. Capítulo 8 de la Norma: Operación	28
4.1.6. Capítulo 9 de la Norma: Evaluación de desempeño	32
4.1.7. Capítulo 10 de la Norma: Mejora	33
4.2. Estadística descriptiva	33
4.3. Análisis inferencial- validación de las hipótesis	38
V. DISCUSIÓN	44
VI. CONCLUSIONES.....	45
VII. RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS	48
ANEXOS.....	51

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general incrementar la productividad eficiencia y eficacia de una empresa de control de plagas, rubro donde actualmente, hay pocas empresas certificadas con la norma de calidad internacional. Este objetivo, se va a lograr mediante la implementación de la norma de calidad ISO 9001:2015, para su posterior certificación, lo cual dependerá de las posibilidades de la empresa.

La metodología empleada es de tipo aplicada pre experimental; donde se tomó como población el comportamiento de la organización 26 días antes y 26 días después de la implementación. Estos datos fueron tomados mediante las fichas de evaluación de clientes que se realiza durante la ejecución de cada servicio.

Los resultados obtenidos sobre esta implementación, fueron que se aumento la productividad de 50% a 90%; la eficiencia aumento de 67% a 97% y la eficacia de 74% a 97%. Por lo que se llega a la conclusión de que la implementación de esta norma internacional si incrementa la productividad de una empresa de control de plagas.

Palabras clave: ISO 9001: 2015, calidad, productividad, eficiencia, eficacia.

ABSTRACT

The present research has the general objective of increasing the productivity, efficiency and effectiveness of a pest control company, an area where currently, there are few companies certified with the international quality standard. This objective will be achieved through the implementation of the ISO 9001: 2015 quality standard, for subsequent certification, which will depend on the possibilities of the company.

The methodology used is pre-experimental applied type; where the behavior of the organization was taken as population 26 days before and 26 days after implementation. These data were taken through the customer evaluation sheets that are carried out during the execution of each service.

The results obtained on this implementation were that productivity was increased from 50% to 90%; efficiency increased from 67% to 97% and efficiency from 74% to 97%. Therefore, it is concluded that the implementation of this international standard does increase the productivity of a pest control company.

Keywords: ISO 9001: 2015, quality, productivity, efficiency, effectiveness.

I. INTRODUCCIÓN

Con la universalización que se vive actualmente, se requiere nuevos métodos de ajuste y buscar nuevas ventajas que permitan un mayor despliegue en el ámbito empresarial, siguiendo así con el propósito que toda compañía tiene, el hecho de generar utilidades y aumentar la productividad de su actividad económica.

Según el Instituto nacional de calidad (INACAL); “Sólo el 1% del integral de empresas formales en el Perú, cuentan con sistemas de gestión de calidad, además, actualmente se tiene un integral de 1329 empresas con certificación de calidad ISO (ISO 9001 e ISO 14001), de un entero de empresas formales activas en el Perú que llega a 1 382 899, según cifras de la SUNAT”.

Según el Ing. Luis Coral Jamanca en su artículo denominado “Problemática y Perspectivas de los Servicios de Saneamiento a cargo de las EPS” ; el rubro de saneamiento ambiental, es de vital importancia en distintos ámbitos, como: en el turismo, en la producción incrementando las exportaciones por el cumplimiento de los requisitos sanitarios y fitosanitarias; en la educación, salud (bajando la incidencia de enfermedades a causa de virus o bacterias dañinas para la salud) y social (evitando conflictos en la población); indica también que en los últimos años ha habido un notable crecimiento en el sector, ello, debido a que falta incrementar la capacidad del personal y las condiciones del modelo de gestión. (2016, pp. 22)

Dada la situación actual comercial, donde los constantes cambios y actualizaciones de la tecnología, obligan a las organizaciones a concertar niveles de competitividad y sobre todo productividad para lograr la permanencia y crecimiento dentro del mercado, por lo que es indispensable que las compañías estén en vanguardia de los procesos y sobre todo la optimización de costos.

Según Agustín y Raimundo, en el manual ISO9001-Gestion de calidad en EPS; un SGC permite medir cómo y por qué se hacen las cosas. Con general seguridad podemos declarar que muchas de las operaciones (requisitos) que especifican las normas son realizadas por las empresas desde un primer momento, cuando empiezan a funcionar, y sin capital implementado un SGC propiamente adagio. (2018 pp. 14).

Según lo mencionado, toda empresa debería de alguna manera seguir un lineamiento a la calidad sin tener necesariamente un SGC. Para la identificación de la problemática que tiene la empresa en estudio, se graficó un Diagrama de Pareto, (Anexo N°01), donde se ha evidenciado que el principal problema es que hay mucha no conformidad de parte del cliente, quienes envían diversas quejas o reclamos. Por lo que pone en riesgo la credibilidad de la empresa y la debilita frente a otras empresas del mismo rubro.

La asimilación de tecnologías y el progreso tecnológico se plasman dentro mediante la ajusticiamiento de procedimientos innovadores, para luego ser transferidos a bocajarro al contexto municipal y extranjero de una compañía.

Según Perozo y Nava; “La negociación tecnológica es un ámbito interdisciplinario que combina conocimientos de ingeniería, lección y agencia con el fin de planear, sugerir e implantar soluciones tecnológicas que propendan al logro de objetivos estratégicos y tácticos de una orden. Si es desarrollada internamente de un batiente oficial que genere viabilidad en la extracción de procesos” (2017)

En el marco planteado, la aplicación de la tecnología en los procesos productivos de las empresas, tiene un efecto generador de conocimiento, esto contribuye a que las empresas tengan un correcto conocimiento sobre el funcionamiento de esta, teniendo así datos, indicadores, e instrumentos de evaluación a cada proceso que se realiza.

Según el Dr. Isidro Cruz en “Importancia de la calidad del servicio al cliente “: La talante del cliente respecto a la calidad del servicio cambia a medida que va conociendo mejor el producto y mejor su nivel de empuje. En un comienzo, suele contenerse con el producto básico, sin servicio, y, por lo tanto, más ahorrativo. Poco a migaja, sus exigencias en cuanto a especie aumentan hasta desear lo mejor. No entender este caso ha llevado al hundimiento de algunas empresas, que se han dado perla muy tarde de la desidia realizada. (2018, pp.25)

Un cliente insatisfecho por pagar barato por un servicio o producto; en adelante estará seguro de pagar una cantidad por un servicio de buena calidad y confiable. En este contexto; analizamos de que un producto o servicio de calidad,

hará que el cliente se fidelice, que pague un monto mayor al que creía conveniente y con ello, la empresa estaría favoreciéndose económicamente.

Institucionalmente; una certificación de calidad, induce a que la empresa pueda licitar con clientes grandes y participar en proyectos de mayor envergadura, dándole así mejores oportunidades de negociación; una certificación de calidad pondría en un estatus competitivo a la organización.

Esta en el área de operaciones el producto y/o servicio final que se mostrará al mercado; consiguientemente, toda mejora o cambio significativo que se logre con el sistema de gestión de la calidad, estará relacionado a la parte operacional de la organización.

Esta situación da pie al estudio e implementación de la norma ISO 9001 con la finalidad de aumentar la productividad de una compañía de control de plagas; cuyo objetivo general es Implementar la norma ISO 9001:2015, para incrementar la productividad de una empresa de control de plagas. Como objetivo específico, se planteó lo siguiente: Implementar la norma ISO 9001:2015, para incrementar la eficiencia de una empresa de control de plagas, y el objetivo específico es Implementar la norma ISO 9001:2015, para incrementar la eficacia de una empresa de control de plagas.

Por lo tanto la hipótesis general es: La implementación de la norma ISO 9001:2015, incrementará la productividad de una empresa de control de plagas. Y las hipótesis específicas son: La implementación de la norma ISO 9001:2015, incrementará la eficiencia de una empresa de control de plagas. La implementación de la norma ISO 9001:2015, incrementará la eficacia de una empresa de control de plagas.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes internacionales

En Suecia, Berglund, Magnus y Jönsson, Anna, en la tesis “ISO 9001:2015 implementation at a manufacturing company” desarrollada en la Universidad de Halmstad, en el año 2016.

Plantea como problemática la siguiente pregunta: ¿Cómo se pueden identificar las diferencias ente ISO 9001:2008 e ISO 9001: 2015 en el contexto de la empresa LMW?, ¿Qué estatus tiene LMW hoy con operar de acuerdo con ISO 9001: 2015?, ¿Qué acciones de mejora están en curso o deben ser iniciadas por LMW para convertirse Certificado ISO 9001: 2015?, para responder estas problemáticas se debe identificar tanto en lo primordial, que es la estructura, requisitos y gestión y los secundarios que serían la configuración , idioma, definición y documentación, toda esta implementación se ha visto reflejado en la mejora continua de la empresa.

Como conclusión, los tesisistas dan respuesta a la primera interrogante de la diferencia entre la ISO 9001:2008 e ISO 9001: 2015, quienes usaron un método de triangulación que consistió en la combinación de lo metodológico, observador y teórico, ello para validar los resultados en el contexto de la empresa en cuestión. Ello dio puntos de vista subjetivos de como los empleados encontraron que la falta de procesos de calidad está afectando las operaciones diarias.

En Países Bajos; Başak Manders, en la tesis “Implementation and Impact of ISO 9001”; desarrollada en la Universidad Erasmo de Róterdam en el año 2015.

Plantea las siguientes hipótesis; la certificación ISO 9001 conduce a un aumento del rendimiento operativo y al aumento en el desempeño del mercado, por otro lado, tiene como hipótesis específicas, que la Certificación ISO 9001 genera mayores ingresos y conduce a menores costos.

Como conclusión, la investigación realizada examina en que condiciones los empleados se involucran en un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001, tanto los profesores como los empleados creen que el compromiso de los empleados y la participación es importante para esta implementación; también establece que los empleados deben conocer la norma

y comprender la relación que tiene con el trabajo que realizan; además deben contribuir a la satisfacción del cliente y a la mejora continua.

Como recomendación, indica que la participación de in SGC basada en ISO 9001, se refleja en la participación, en el trabajo estandarizado y la mejora continua.

En Guatemala, Jefone Del Cid Chicara, en la tesis “Elaboración del manual de calidad de la empresa controladora de plagas Inocuidad Empresarial basado en la norma ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad- requisitos”; desarrollada en la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 2015.

Considera que la problemática principal de la empresa en estudio es que tenía como objetivo ampliar la demanda de los servicios que presta y aumenta su capacidad de generar ingresos, ello hizo que esta empresa tenga una ventaja competitiva primaria. Todo ello, según el tesista, no garantiza la sostenibilidad de la organización ya que sin un adecuado sistema de control de procesos y un sistema de mejora, esta empresa puede ser fácilmente abatida por las competencias que sí tienen certificaciones de calidad.

El tesista, concluye que elaboro un manual de calidad en la empresa controladora de plagas, ello basado en la norma ISO 9001:2008; también se describió la estructura del sistema de gestión de la calidad por medio de un mapa de interrelación de proceso y fichas de procesos de la empresa. Se consolido la información referente a la calidad, los cuales se encuentran a mano de todo el personal de la compañía como un escrito de referencia.

Como recomendación, indica que después de 3 a 6 meses de la implementación del manual de calidad, se deberá realizar un diagnóstico de grado de implementación y cumplimiento de requisitos del SGC en relación a la norma ISO 9001:2008. También recomienda concientizar y sensibilizar al personal sobre el uso e implementación del manual de calidad y el impacto de cada empleado dentro del sistema de calidad.

En Colombia, Jahir Leonardo Torres Vera, en la tesis “Diseño, documentación, implementación y evaluación de un sistema de gestión de la calidad en Industrias Falcon LTDA, bajo los lineamientos de la normal NTC ISO 9001:2000”; desarrollada en la Universidad de Santander.

Plantea como problemática la poca relevancia que tenía la empresa frente a su competencia. En términos generales, la ejecución del sistema de gestión de la calidad, hizo que los tiempos de cumplimiento para con sus compradores ha mejorado. En esta tesis se ve reflejada que el apoyo y compromiso de las gerencias fueron factores fundamentales para el logro del objetivo planteado. Por otro lado, se usaron como las capacitaciones como herramientas de sensibilización para el personal operativo.

En Chile, Joschwua González Bohle, en la tesis “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad en la empresa Sociedad Inmobiliaria Hurtado Limitada” bajo la normativa ISO 9001:2015”, desarrollada en la Universidad Austral de Chile, en el año 2019,

Plantea como problemática que el servicio entregado a los clientes no posee un estándar de calidad, repercutiendo en la capacitación de clientes que prefieren optar por otras empresas certificadas. También menciona que existen deficiencias en las mantenciones general de las instalaciones de la empresa, teniendo en su momento reclamos por los clientes.

El tesista concluye que La investigación realizada le permitió calar los objetivos inicialmente propuestos, la compilación de datos y diagnóstico permitió la filiación de los procesos inherentes en el compra, los cuales fueron plasmados en diagramas de expansión que engloba secuencialmente el estimación de transacción, causa de apoyo, liderazgo y plan así incluso como los procesos necesarios para la negociación de calidad.

Finalmente, recomienda que la empresa implemente el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 ya que según indica, ello ayudara a mejorar la imagen local de la compañía e internamente, ayudara a agilizar los procesos que se realizan en la organización a todo nivel.

En Ecuador, Erick Damián Gualpa Guerrero, en la tesis “Implementación de un sistema de gestión de calidad, para el proyecto crecer del gobierno provincial del Azuay, según la normativa ISO 9001:2008”; desarrollada en la Universidad Politécnica Salesiana, el año 2015.

El objetivo de la tesis mencionada es plantear un modelo de la implementación de la gestión de la calidad que sea compatible con la legislación ecuatoriana y

que comulgue con las políticas y objetivos del gobierno provincial; por lo que reconoce que la norma ISO 9001:2008, es adaptable en la legislación ecuatoriana vigente.

Como conclusión, la tesista indica que se establecieron los procedimientos mínimos que exige la norma para el sistema de gestión de la calidad, también se planteó la elaboración de los manuales de la calidad y de procedimientos con el fin de generar herramientas útiles y de fácil manejo para estandarizar las políticas y los lineamientos de la organización en el desarrollo de las actividades diarias.

La tesista recomienda nombrar un responsable del sistema de gestión de la calidad, proporcionar los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de la calidad.

2.2. Antecedentes Nacionales

En Lima; Según Eduardo Núñez Rivera, en la tesis “Propuesta para la implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en la empresa MARINSA S.R.L.”; desarrollada en la Universidad de Lima, año 2017.

Donde se determinó como problemática, los excesos en los tiempos de fabricación, el ausentismo laboral las multas y frecuencia de accidentes. La hipótesis planteada fue que la implementación de la Norma ISO 9001:2015 favorecerá a bajar los niveles de costos y gastos superfluos, también que instituirá una ventaja competitiva y atraerá nuevos compradores potenciales.

Como conclusión indica que los excesos de tiempos en la fabricación y la ausencia de personal son los principales problemas de la empresa MARINSA, los cuales general gastos y costos incensarios que ascienden mensualmente a un monto aproximado de S/ 22 473.10. Como resultado, se obtuvo que la implementación de la ISO 9001:2015 sería la solución más viable ya que ayuda a reducir el 15% de los costos y gastos innecesarios.

Las recomendaciones planteadas por el tesista es que se debe desplegar un instructivo de calidad y perfeccionar los procedimientos ya establecidos y los registros para una mejor gestión, realizar el rastreo a los indicadores de gestión y hacer realimentación de ella mediante capacitaciones.

En Lima, Alexandra Melendez Lahura, en la tesis “Propuesta de implementación del sistema de gestión e calidad en una industria pesquera según la norma ISO 9001:2015” Desarrollada en la PUCP, en el año 2017.

Encontró que el 80% de los problemas tienen origen en los niveles de la dirección ya que estos problemas deben resolverse en los niveles directivos ya que son de tipo departamental, que por lo general son comunes y graves.

Como conclusión la tesis indica que a partir del proyecto presentado, se pudo detectar diferentes problemas que enfrentaban entre las áreas de la organización, también se concluye que la implementación de la norma mejorara el perfil de la compañía lo cual contribuirá competitivamente sobre su competencia en el mercado y ello le ayudará a buscar oportunidades en otros rubros donde pueda generar mejores ingresos.

Como recomendación, indica que se corresponde hacer un rastreo continuo a cada una de las acciones trazadas, acorde a lo determinado en el SGC, ello se realiza con el propósito de asegurar la duración del método y así tener la documentación actualizada para las futuras auditorías internas y externas.

En Pasco, Jose Renteria Maurate, en la tesis “Implementación del sistema de gestión ISO 9001 en el laboratorio de la compañía minera Azulcocha, Lima, 2019”; desarrollada en la Universidad Daniel Alcides Carrión.

Plantea como problemática, que hay deficiencias en los productos y servicio que se ofrecen al cliente, teniendo como consecuencia la insatisfacción del mismo. Por lo que el tesista propone trabajar en un enfoque sistemático y bajo el principio de mejora continua.

Como conclusión indica que la implementación de la norma ISO 9001:2015 hace que el producto o servicio sea más confiable para el mercado, causando así su satisfacción. También concluye que las instrucciones a seguir para la implementación de un SGC permiten instituir ideales, metas y programar acorde a los deberes determinados en la política.

El tesista recomienda que todas las empresas de producción y servicios deberían de efectuar el método de gestión ISO 9001:2015 ya que la regla muestra un apto encuadre para todas las empresas por el buen manejo de medios y resarcimiento

de los procesos con el inspección de perdidas, inspección de despojos como el como el recurso más valioso.

En Arequipa, Antonio Coaguilla Gonzales, en la tesis “Propuesta de implementación de un modelo de gestión de procesos y calidad en la empresa O&C Metals SAC”; desarrollado en la Universidad San Pablo, en el año 2017.

Plantea como problemática El poco cumplimiento de tiempos y/o plazos de adjudicación de trabajos en fechas pactadas y los reclamos por baja calidad y especificaciones del producto y/o profesión. En ese orientación, concluye que del entero del 100% de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, la corporación exclusivamente ha obtenido un 14%, por lo que concluyo que se encuentra en una etapa original y fundamental a la implementación de un SGC, ello según la tesista, conllevara a que haya un máximo gestión y disponibilidad del particular de la empresa para la décimo en la explicación del sistema de acuerdo de calidad y su implementación.

Finalmente, el tesista recomienda que Antes del desarrollo de cualquier ejemplo de convenio , es recomendable que la interpretación a hacer sea minucioso y reservado de la efectividad de la entidad, ya que a cortar de saliente es que recién se podrá abocetar y alinear bien es sistema a implementar al contexto de la espantajo, por lo que permitirá una implementación adecuada, también recomienda que la revisión de la implementación del sistema de gestión son tareas de mérito por lo que se encomienda que estos trabajos se hagan antes, durante y luego de la ejecución ya que es la ideal forma de cerciorarse que el arquetipo ejecutado es apuesto y creara progresos en la estipulación de la ente.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Basándonos en el propósito que se tiene para con esta investigación, se considera del tipo aplicativa ya que es el estudio de un problema destinado a la acción y se desea aportar hechos nuevos.

Según Baena,

La indagación aplicada, por su parte concreta su interés en las posibilidades concretas de acarrear a la rutina las teorías generales y destinan sus esfuerzos a administrar las deposición que se plantean la sociedad y los hombres (2014, pp.11)

Asimismo, la investigación es del tipo descriptivo-explicativo, es descriptivo ya que se describirá, medirá y analizará la variable independiente y la variable dependiente.

Para Hernández (2015): “El nivel descriptico pretende medir y recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren” (p.80).

Por la metodología utilizada se considera experimental que, según Baena, “[la investigación experimental] consiste en la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de descubrir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular” (2014, pp. 15). Es así que se desarrollara bajo un diseño pre- experimental ya que el grado de control es mínimo.

3.2. Variables y operacionalización

- Variable Independiente: Norma ISO 9001:2015

Según Andrés Corrales Ojeado; Hoy en día la calidad se ha convertido en un nuevo paradigma de valor de bienes y servicios. Este factor permite identificar expectativas y necesidades de los clientes mientras satisface los requerimientos del producto. La implementación de un sistema de gestión de calidad puede ser fuente de sustanciales ventajas competitivas que todo equipo gestor tiene que considerar en su planificación estratégica. (2016. Pp.19)

- Variable Dependiente: Productividad

Es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios. Podemos definirla como una listado entre recursos utilizados y productos obtenidos y denota la validez con la cual los capital

humanos, ahorro, tierra, etc. Son usados para arar bienes y servicios en el mercado o (Felsing, 2012, pp.229).

3.3. Población, muestra y muestro

Población: [...] totalidad de unidades que comparten algunas notas o peculiaridades que se desean aprender. Esta información puede ser en días o datos porcentuales, en una investigación estadística se define arbitrariamente en oficio de sus peculios. (HERNÁNDEZ, 2001, pp. 127).

Según el autor Quezada (2010) la población es el el universalidad de todos los individuos (personas, objetos, animales etc.) que contribuyan indagación sobre el fenómeno que se asimila. (p.95).

“Una población, es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Valderrama, 2007, p.166).

Según Tamayo:

A partir de una comunidad cuantificada para una indagación se determina la muestra, cuando no es virtual calibrar cada una de las entidades de plaza; esta muestra, se considera, es representativa de la comunidad. La muestra descansa en el comienzo de las partes que representan el todo y por tanto refleja las características que definen la población de la cual fue extraída lo cual nos indica que es representativa.

Para el presente proyecto de investigación, se tomó como población a la toma de datos y la evaluación de los procesos por 26 días; el criterio de inclusión de estos días, se dio por qué se decidió realizar un sistema de gestión de calidad, en el periodo con menos frecuencia de servicios (invierno), por lo que se empezó con la recolección de datos a partir de la primera semana de junio-2020. Para esta evaluación se consideraron todos los días de semana (lunes a domingo), por el tipo de servicio que se realiza, su requerimiento se incrementa los fines de semana.

Para el cálculo de los tamaños muestrales hay que tener en cuenta los tamaños de las poblaciones o universos y si se van a estimar medias aritméticas (variables cuantitativas o métricas) o proporciones

(variables cualitativas o categoriales). En la mayoría de los casos en investigación social y de mercados se trata de inferencia de proporciones.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos, se utilizó la observación directa, el análisis de datos y la verificación de datos, ello, teniendo como fuente de verificación al directorio de la empresa y las jefaturas de los procesos estudiados.

3.5. Procedimiento

Estandarización de los procesos según la norma ISO 9001:2015:

Para la implementación del plan piloto de una gestión de calidad, se procedió a identificar cada proceso, para lo cual se realizó una caracterización de cada proceso, identificando así las entradas, salidas y productos observables en cada uno.

En el área de Operaciones, se identificaron como entradas a el programa de servicios diarios el cual es conocido como la pizarra electrónica, Otra entrada es los insumos y materiales, la información sobre la ubicación del cliente, la inspección primaria del ambiente a tratar, los formatos vacíos que se llenaran durante y al término del servicio, la recepción de datos para la emisión de certificados, los requisitos de documentación técnica y los datos del cliente, incluyendo los requisitos que requiere para el servicio solicitado.

El modo de recolección de datos para la variable dependiente se dio a través de la hoja de verificación realizada acorde de los criterios de la norma ISO 9001:2015 cuyo criterio de calificación fue bajo las condiciones de que si cumple con lo descrito en el ítem, de le colocara 3 puntos, si cumple parcialmente lo establecido, se le colocara 2 punto y si no cumple con lo establecido en la norma se considerará 1 punto; ello con el fin de obtener un porcentaje de cumplimiento por casa criterio de la norma. Finalmente, en el cuadro de resultado de evaluación del sistema de gestión de calidad, se describirán los criterios

con su respectivo porcentaje, acción que nos llevara a decidir si se debe implementar o no el sistema de gestión de la calidad.

Se tomaron datos de la situación de la empresa antes y después de la implementación en cuanto al sistema de gestión de calidad, para lo cual se midió con la fórmula:

$$\% \text{ de cumplimiento de la Norma} = \frac{N(C4 + C5 + C6 + C7 + C8 + C9 + C10)}{7} \times 100$$

Donde, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, con los capítulos de medición según Norma ISO 9001:2015.

En el Anexo N° 3, se muestra el formato que se usó para la evaluación de este indicador.

El método para obtener esta información fue mediante las fichas de los servicios realizados y mediante la pizarra electrónica que maneja la empresa, donde figuran los servicios del día y los técnicos designados para cada servicio.

En cuanto a la variable productividad, el primer indicador hallado fue la eficiencia, donde se tomaron datos como el tiempo estándar que corresponde al tiempo esperado por el área de planificación, sobre el tiempo real empleado para cada fumigación.

En ese sentido, se utilizó la siguiente formula:

$$ECI = \frac{N^{\circ} \text{ tiempo estandar (tiempo esperado)}}{N^{\circ} \text{ tiempo real empleado}}$$

Nota: promedio de servicios diarios

Donde los tiempos fueron medido en minutos, según fichas de ejecución de servicios, donde figura un ítem del inicio y fin del servicio.

La toma de datos para este indicador, se realizó mediante el formato en el Anexo N°4, donde figuran los servicios realizados en el día y el promedio de tiempo empleado en estos.

El segundo indicador de la variable dependiente es la eficacia, se tomaron datos como: Numero de servicios realizados sobre el numero de servicios programados, lo cual se visualiza en la siguiente formula:

$$ECA = \frac{\text{Nº de servicios realizados}}{\text{Nº servicios programados}}$$

Para este indicador la medición de datos fue simultanea al de la eficiencia, teniendo la finalidad de contar los servicios por día, identificando así los servicios programado, trancos y el total programados el formato de se puede visualizar en el Anexo N° 5

En cuanto a la productividad, se analizó, mediante el producto de la eficiencia y eficacia.

$$\text{Productividad} = \text{Eficiencia} \times \text{Eficacia}$$

El método para el análisis de datos, se elaboró bajo los siguientes objetivos planteados: Conocer el diagnostico actual de la empresa, diseñar un sistema de gestión de calidad, implementar un plan piloto según la norma ISO 9001:2015, medir la mejora de la productividad y evaluar la productividad de la empresa, antes y después de la implementación de un sistema de gestión de la calidad bajo los parámetros de la norma ISO 9001:2015.

3.6. Método de análisis de datos

Para el presente trabajo, se considero el uso el SPSS versión 24, para procesar los datos y determinar si se refuta o no las hipótesis planteadas.

3.7. Aspectos éticos

El investigador se compromete a respetar la veracidad de los resultados, la confiabilidad de los datos brindados por la empresa, y su director quien cedió la información solicitada sin lugar a negación, también el investigador, se compromete a brindar el objeto de estudio a la empresa, para su futura aplicación y con el fin de contribuir con esta empresa que acogió y apostó por esta investigación.

Las características del estudio, se consideran aspectos éticos fundamentales, debido a que se analizará la información de los colaboradores de la empresa. No obstante, se guardará confidencialidad al anonimato de cada participante y respeto en todo momento, antes, durante y después del proceso; resguardando los datos recogidos sin juzgar la información obtenida.

- Principio de totalidad / integridad: es captar el todo en las partes y las partes en el todo de tal manera que nos encontremos siempre con una síntesis que ordena, organiza, regula y hace que las partes logren su meta en un todo y que cada todo tenga la suya en otra totalidad siempre mayor.
- Principio No-maleficencia: El deber ético fundamental de no-causar-daño mediante los procedimientos de investigación
- Principio de beneficencia: Se trata del deber ético de buscar el bien para las personas participantes en una investigación, con el fin de lograr los máximos beneficios y reducir al mínimo los riesgos de los cuales deriven posibles daños o lesiones.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción y explicación de la mejora del proyecto de investigación (ensayo sobre la mejora desarrollada)

4.1.1. Capítulo 4 de la Norma: Contexto de la organización

4.1. Comprensión de la organización y de su contexto

Se basó en analizar el contexto de la organización tanto de manera externa como interna la herramienta que se utilizó es mediante el análisis FODA, lo cual ayudó a revisar la escena inicial de la compañía y en función del resultado, se planificó el sistema de gestión de calidad. (Ver Anexo N°6)

4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Acorde la norma, no solo se debe tener un enfoque hacia el cliente, sino, también en los stakeholders, como: los accionistas, trabajadores, comunidades vecinas, municipalidades, autoridades, etc.

Por lo que se tomó en cuenta cuáles son los requisitos. Esta información también sirvió para establecer el alcance.

- Gestión de Operaciones: Reglamento sanitario para las actividades de saneamiento ambiental (DS-022-2001-SA) y Norma sanitaria para trabajos: desinsectación, desratización, desinfección, sanitización de reservorios de agua, sanitización de ambientes y tanques sépticos (RM-449-2001-SA-DM)
 - Gestión Comercial: No aplica
 - Gestión de mantenimiento: DS. 022-2001-SA
- 4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad
- En función de lo analizado en el punto 4.1 y 4.2 se determinó el alcance del sistema de gestión, estableciendo así, los siguientes alcances para cada área:
- Gestión de Operaciones: Desde la planificación diaria del servicio hasta el envío de documentación técnica al cliente, para los servicios de desinfección, desinsectación, desratización, limpieza de reservorios de agua y fumigación con gases de fosfamina.
 - Gestión Comercial: Búsqueda de clientes hasta entrega (con cargo) de factura luego de haber realizado el servicio. Incluye clientes estatales y privados.
 - Gestión de mantenimiento: Desde el requerimiento del mantenimiento de los equipos e infraestructura hasta la entrega operativa del mismo (excepto sistema informático) para los servicios de desinfección, desinsectación, desratización, limpieza de reservorios de agua y fumigación con gases de fosfamina.
 - Planeamiento y control de los servicios: Desde el conocimiento de requisitos para los servicios (Ventas) hasta la ejecución de los servicios de desinfección, desinsectación, desratización, limpieza de reservorios de agua y fumigación con gases de fosfamina.
 - Gestión Logística: Desde el requerimiento de la compra hasta entrega a almacén de insumos y materiales: para los servicios de desinfección, desinsectación, desratización, limpieza de reservorios de agua y fumigación con gases de fosfamina, incluye actividades de control sobre los proveedores y sistemas informáticos.

- Gestión del talento Humano: Incluye desde la búsqueda de personal, hasta su evaluación y entrega a los procesos de la organización (incluye a todos).

4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

Se identificó y estableció cuáles con los ingresos y salidas de cada proceso y como se interrelacionan los procesos, ello se llevó a cabo mediante el diagrama SIPOC los cuales se muestran en los Anexos N°7, N°8, N°9, N°10, N°11.

4.1.2. Capítulo 5 de la Norma: Liderazgo

5.1. Liderazgo y compromiso

Cada jefe designado por área, tiene la obligación de rendir cuentas, sobre su proceso, asegurando que se cumplan los resultados planificados.

5.1.2. Enfoque al cliente

La alta dirección, demuestra liderazgo y compromiso con enfoque al cliente asegurándose de que se cumplan con los requisitos solicitados, además se debe considerar los riesgos que pueda haber durante un intento de conformidad del servicio. En ese sentido, se establecieron objetivos enfocados al cliente, en cada proceso:

- Gestión de Operaciones: Ejecutar los servicios de saneamiento ambiental ofrecidos por la organización cumpliendo los requisitos del cliente a fin de lograr su satisfacción.
- Gestión Comercial: Incrementar las ventas; y evitar que se hagan servicios con datos incorrectos para que no haya reclamos ni devoluciones; evitando morosidad de los clientes en los pagos.
- Gestión de mantenimiento: Mantener los equipos e infraestructura en condiciones operativas para realizar los servicios.
- Planeamiento y control de los servicios: Coordinar con los clientes y los procesos internos, la planificación, realización y posterior verificación de su realización (seguimientos), de cada

uno de los servicios cumpliendo con los requisitos pactados con el cliente, buscando disminuir los costos de los servicios.

- Gestión Logística: Realizar las adquisiciones, cumpliendo los requisitos especificados por la organización, con el fin de satisfacer lo requerido por el cliente.
- Gestión del talento Humano: Asegurar que la empresa cuente con personal competente, confiable y honesto necesarios para satisfacer las necesidades de los procesos. Capacitar al personal de en temas de Calidad. Controlar la entrega de implementos de trabajo al personal de la empresa.

5.2. Política

5.2.1. Establecimiento de la política de la calidad

Se estableció una política basada en calidad y basado en riesgos, según indica la norma, también se resaltan los requisitos la cual se detalla en el Anexo N°12.

5.2.2. Comunicación de la política de la calidad

La política de calidad establecida y revisada por el director gerente, se comunicó mediante charlas virtuales, y se divulgo en los periódicos murales de la organización.

5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Se establecieron compromisos para cada integrante de la compañía, con respecto a la norma, lo cual se muestra en el organigrama en el Anexo N°13.

4.1.3. Capítulo 6 de la Norma: Planificación

6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Se considero las cuestiones internas y externas, así como las partes interesadas, ello con el fin de identificar los riesgos y oportunidades, también para asegurar el aumento de los efectos deseables y para prevenir los efectos no deseados y así lograr la mejora. Se estableció una metodología para poder identificar y abordar los riesgos en una organización. La metodología fue a través de una matriz para cada proceso. (Ver Anexos N°14, N°15, N°16, N°17, N°18, N°19, N°20, N°21)

6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

Se direccionó los objetivos con la política según se detallo en los puntos 5.1.2 y 5.2.1., además se hizo un programa de cumplimiento de actividades con respecto a la norma.

6.3. Planificación de los cambios

Se estableció que todo cambio que se realice en la organización, debe ser planificado, ello a efectos de que se cumpla los resultados inicialmente planificados.

4.1.4. **Capítulo 7 de la Norma:** Apoyo

7.1. Recursos

7.1.1. Generalidades

La organización debe determinar los recursos para implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión declarativo en general. Donde se refiere a los recursos tecnológicos, infraestructura, financiera.

7.1.2. Personas

La organización determina y proporciona las personas necesarias para la operación eficaz de los procesos, quiere decir que la organización debe brindar el numero de personas adecuadas para que funcione de manera adecuada cada proceso y el control de los procesos.

7.1.3. Infraestructura

La organización se compromete a proporcionar una infraestructura adecuada para asegurar que el servicio sea según las expectativas del cliente.

7.1.4. Ambiente para la operación de procesos

La organización se compromete a proporcionar una infraestructura adecuada para asegurar la operación de los procesos. Lo cual se puede visualizar en la condición de trabajo que los administrativos y operarios trabajan en la empresa. Ver Anexo N°22

7.1.5. Recursos de seguimiento y medición

7.1.5.1. Generalidades

Se estableció que el recurso de medición en cuanto a los servicios serán los supervisores y las fichas técnicas de evaluación que se usan en cada servicio. Para lo cual, se hizo unos cambios respecto a la ficha de evaluación, ello, con el fin de obtener datos de los servicios realizados como son los siguientes Ítems agregados. (Ver anexo N°23)

7.1.5.2. Trazabilidad en las mediciones

Debido a que se trata de una empresa de servicio, se tomó la decisión de no recurrir a una calibración externa y/o internacional para la validez de la medición. Por lo que se lleva un registro del control de las fichas de evaluación del cliente, y por ende hay una base de datos con el fin de salvaguardar la validez, se estableció también, que, de manera diaria, haya reportes de incidencias en los servicios, ello corresponde ha hacer un reporte de todo lo llenado en las fichas de los servicios realizados un día antes. (Ver anexo N°24)

7.1.6. Conocimiento de la organización

Se determino que lo que necesita la organización para poder poner tener relevancia es la experiencia, lo cual marca un plus con respecto a otras organizaciones con poca experiencia.

7.2. Competencia

La organización determino que las personas que trabajen dentro de la organización, deben contar con educación, formación o experiencia. En este sentido, se implementó un programa de capacitaciones desde el área de recursos humanos, con lo cual se busca la capacitación constante del personal, lo cual cuenta competencia, según la flexibilidad de la norma.

7.3. Toma de conciencia

La empresa debe asegurarse en que todos los trabajadores tomen conciencia sobre la política, los objetivos, contribución de la eficacia, y la implementación de la norma.

7.4. Comunicación

La organización debe determinar la comunicación interna y externa, por lo cual, se debe ver la manera de comunicar lo acontecido en la empresa, ya sea por periódicos murales, correos, etc.

7.5. Información documentada

7.5.1. Generalidades

Según lo requerido por la norma, se identificó los documentos que requiere cada proceso, por lo que se detalla a continuación:

Gestión de Operaciones:

- GO-D-01: Caracterización del Proceso GO
- GO-D-02: Manual de procedimientos para el Saneamiento Ambiental
- GO-I-03: Desinfección de ambientes
- GO-I-04: Desinsectación
- GO-I-05: Desratización
- GO-I-06: Limpieza de reservorios de agua
- GO-I-07: Fumigación con gases de fosfamina

Gestión Logística:

- GLOG-D-01 Caracterización de procesos
- GCO-P-02: Procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de proveedores S/C - Acuerdo de Seguridad para proveedores.

Gestión de Comercial:

- GCO-D-01: Caracterización de proceso.
- GCO-P-04: Procedimiento de gestión de ventas.

Gestión de mantenimiento:

- GM-D-01: Caracterización del Proceso GM
- GM-I-02: Instructivo de operación de la Máquina SOLO 423 - 451/452
- GM-I-03: Instructivo de mantenimiento de vehículos
- Catálogo de Maquinas (Físico)

Gestión del Talento Humano:

- GTH-D-01: Caracterización del Proceso de RH
- GTH-P-02: Inducción y entrenamiento al nuevo personal.

- GTH-D-03: Perfiles de cargo SIG
- GTH-P-04: Evaluación de competencias del personal.
- GTH-p-05: Competencia, toma de conciencia y Formación
- GTH-D-06: Organigrama
- GTH-P-07: Clima laboral
- GTH-p-08: GTH-P-08 Procedimiento para la gestión del personal
- GTH-P-09 Procedimiento para Control de Fotocheck
- GTH-P-10: Procedimiento de Terminación de Vinculación Laboral

7.5.2. Creación y actualización

Cada área cuenta con formatos diferentes según su gestión, están identificados en la matriz SIPOC de cada proceso. (Ver Anexo N°7, N°8, N°9, N°10, N°11.)

7.5.3. Control de la información documentada

Tanto formatos como manuales que usa cada proceso, son cambiantes, según mejoras que se implantan o cambios de logo, etc. Por lo que se implementó un cuadro de control de cambios, donde se refleja, los cambios realizados en cada formato o manual, ellos, llevan datos como versión, revisión, fecha, título, proceso, o referencias según servicio. (Ver Anexo N°25)

4.1.5. **Capítulo 8 de la Norma:** Operación

8.1. Planificación y control operacional

Según la norma se debe planificar, implementa y controlar los procesos, ello, con un enfoque al proceso productivo, en ese sentido, se realizó los diagramas de procesos de los servicios que brinda la empresa, como desinfección, desinsectación, desratización y fumigación con gases de fosfamina, lo cual se visualiza en los siguientes (Anexos N°26, N°27, N°28, N°29)

8.2. Requisitos para los productos y servicios

8.2.1. Comunicación con el cliente

Este punto está relacionado a la gestión comercial, precisamente en el área de ventas, donde Se estableció un tipo de comunicación clara, con el fin de proporcionar una buena

comunicación sobre los servicios, absorbiendo alguna pregunta o duda, respondiendo las quejas o reclamos, etc.

Se realizó un procedimiento del área comercial, donde, se estableció lo siguiente en cuanto a comunicación:

- Contactar al cliente para intentar negociaciones.
- Establecer medio de comunicación para que nuestro representante pueda ofrecer los servicios y levantar la información.

8.2.2. Determinación de los requisitos relacionados con los servicios.

Como organización se determinó cuáles son los requisitos de los servicios que se está brindando, lo cual se da en el área de ventas, donde se da la recepción de las ordenes de servicios, y además donde el cliente, indica su requerimiento, el tipo de servicio, las características, día, hora, lugar, circunstancias, ello se identificó con el asesor comercial.

Además, En el procedimiento establecido, se tomó en cuenta lo siguiente

- Obtener referencias del mercado (página web, Base de Datos virtuales, otros)
- Consultar el RUC o equivalente en caso de ser extranjero; y verificar su estado.
- Consultar el registro aduanero (SUNAT), como exportador / importador (cuando aplique).
- Verificar si el cliente pertenece a gremios o asociaciones (página Web)
- Registrar la información recopilada en el formato: Evaluación del Cliente (GCO-F-01)

8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con los servicios.

En la empresa que se tomó como objeto de evaluación, se determinó que el asistente de operaciones, es quien debe enviar, los requisitos solicitados por el cliente, para cada servicio. Teniendo en cuenta que cada cliente es diferente y por lo tanto sus requerimientos serán distintos. Los cambios que se

realicen en las documentaciones, será responsabilidad de la jefatura SGC.

8.2.4. Cambios en los requisitos de los servicios.

Los cambios que se realicen en las documentaciones, será responsabilidad de la jefatura SGC.

8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios.

En la presente investigación, no aplica este punto ya que ello, se da cuando se presenta un nuevo producto o servicio nuevo, y en los procesos productivos mencionados, se tienen identificados a todos los servicios.

8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

Este punto se centra en la gestión logística, sobre el área de compras, y su gestión de proveedores.

En ese contexto, El Jefe de Logística realiza la selección de los proveedores en la Ficha para Selección de proveedores (GLOG-F-02), según los siguientes aspectos:

- Precio del producto o servicio
- Facilidades de pago
- Tiempo de entrega de cotizaciones
- Documentación al día
- Asesoría en la compra
- Garantía del servicio
- Brinda información sobre disposición de los residuos (aplica a proveedores de equipos, combustibles y plaguicidas)

Además, se identificó cuáles son los productos y servicios que actualmente se tercerizan. (Anexo N° 30)

8.5. Producción y provisión del servicio

8.5.1. Control de la producción y de la provisión del servicio

Se debe tener disponibilidad de información documentada, como también el uso de recursos de medición, en este caso el personal que realizará el seguimiento de las fichas de evaluación de clientes, que debe ser un personal competente.

8.5.2. Identificación y trazabilidad

La organización puede identificar todas las salidas de los procesos, para verificar la conformidad de cada proceso, con el fin de que cuando haya una falla, se pueda determinar cual es la falla y a que proceso corresponde.

- 8.5.3. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos
Se determino que cualquier propiedad, ya sea de un cliente y proveedor, se debe salvaguardar, y hacer llegar ese espíritu de cuidar y proteger sus bienes, o de ser testigo de su degeneración, avisar al propietario. Esta información debe ser divulgada entre los operarios de la organización y todo el personal.

8.5.4. Preservación

Buenas prácticas de almacenamiento de los productos para la realización de los servicios.

8.5.5. Actividades posteriores a la entrega

En este punto, según el servicio que se brinda en la empresa, necesario, enviar la documentación de los productos que se usaron en el servicio, y como constancia de haber realizado el servicio, se envía un certificado de fumigación. Por otro lado, de haber algún inconveniente o inquietud del cliente post servicio, esta comunicación se canalizará con el jefe de operaciones o el área de ventas, quienes delegarán la responsabilidad según el área que corresponda.

8.5.6. Control de los cambios

Referente a los formatos y procedimiento implementado en el proceso de logística.

8.6. Liberación de los productos y servicios

Se establece que mientras el servicio brindado no cumplió con todos los procedimientos establecidos en los diagramas de flujo, este no se puede entregar o liberar al cliente.

8.7. Control de las salidas no conformes

Se identificaron todas las salidas no conformes, con el fin de que no pasen desapercibidas; en el nuestro contexto se tiene conocimiento de todos los servicios trancos que se presentaron

en el mes de octubre, de identifico cuales fueron las causas de ellos y se tomaron acciones en su momento, tal como se puede visualizar en el Anexo N°24

4.1.6. **Capítulo 9 de la Norma:** Evaluación de desempeño

9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

Sobre este punto se establecieron indicadores en cada proceso.

A continuación, se muestran los indicadores que se implementaron en cada proceso:

Gestión de Operaciones:

- % Informes elaborados dentro de fecha (meta 100%)
- % Certificados enviados a la fecha (meta 90%)

Gestión de Mantenimiento

- % Eficacia del Mantenimiento Meta 5% Fallas críticas en los servicios

Gestión Comercial

- % eficacia de la venta (meta: 25% de cotizaciones aceptadas clientes A-B)

Planeamiento y control de los servicios

- N° de Servicios trancos por fallas internas (Meta: 0).
- % de Visitas compensadas (Meta: >80 %).

Gestión del Talento Humano:

- % Evaluación de las capacidades del equipo (70%) mínimo
- % Evaluación del desempeño del personal (70%) mínimo
- % Inducciones Realizadas 100%
- % Cumplimiento de Capacitaciones 100%

Los indicadores se podrán revisar a detallan en los anexos N°30, N°31, N°32, N°33, N°34, N°35, N°36)

9.2. Auditoría interna

Como parte de las auditorias internas, se realizan reuniones de indicadores de manera mensual, donde se expondrán los avances de cada área.

9.3. Revisión por la dirección

Los indicadores, serán revisados de manera mensual, en una reunión de gerencia o de indicadores, donde participa el

directorio, los responsables de la medición de los indicadores y los jefes de cada proceso.

4.1.7. Capítulo 10 de la Norma: Mejora

10.1. Generalidades

10.2. No conformidad y acción correctiva

Dentro de la identificación y evaluación de peligros y riesgos, se menciona de qué manera se podría resolver una no conformidad dentro de una auditoria (identificado como riesgo). (Ver Anexo N°37)

10.3. Mejora continua

Se creo una gestión de mejoras, donde se Identifican de peligros y evaluan de riesgos, ello con el fin de siempre mejorar cada proceso. (Ver Anexo N°37)

El tiempo que tomo la implementación de este plan piloto de implementación de la norma ISO 9001:2015, fue de 05 meses, dados desde el mes de Junio a octubre, donde se considera como toma de muestras, el primer y último mes, por lo que el desarrollo de la implementación se ha realizado en 03 meses; ello esta mayor detallado en el diagrama de GANTT. (Ver Anexo N°38)

4.2. Estadística descriptiva

- Variable independiente: Norma ISO 9001:2015

Cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 siguiendo los criterios, se obtuvo el siguiente resultado de cumplimiento de la Norma antes de su implementación; lo cual nos indica que sólo tuvo un cumplimiento del 9.11 %. (Ver Anexo N°38)

RESULTADOS DEL SGC- ANTES		
CRITERIO DE LA NORMA ISO 90001:2015	% DE IMPLEMENTACION	ACCION A TOMAR
4. Contexto de la organización	16.7%	Implementar
5. Liderazgo	11.1%	Implementar
6. Planificación	0.0%	Implementar
7. Apoyo	26.2%	Implementación media
8. Operación	9.8%	Implementar
9. Evaluación del desempeño	0.0%	Implementar
10. Mejora	0.0%	Implementar
RESULTADO	9.11%	
CALIFICACION GENERAL DEL SGC	Baja	

Después de la implementación, de la norma, se obtuvo un 90.11% de cumplimiento de la norma, dentro de ello, se denota haber llegado en un 100% en cuanto al capítulo referente al contexto de la organización. (Ver Anexo N°39)

RESULTADOS DEL SGC- DESPUES		
CRITERIO DE LA NORMA ISO 90001:2015	% DE IMPLEMENTACION	ACCION A TOMAR
4. Contexto de la organización	100.0%	Implementado
5. Liderazgo	94.4%	Implementado
6. Planificación	88.9%	Implementado
7. Apoyo	85.7%	Implementado
8. Operación	82.4%	Implementado
9. Evaluación del desempeño	90.5%	Implementado
10. Mejora	88.9%	Implementado
RESULTADO	90.11%	
CALIFICACION GENERAL DEL SGC	alto	

Ejecución de servicios

Para este indicador, según los datos obtenidos, se registraron que antes de la implementación de la norma, se tuvieron 139 servicios en el mes, de los cuales, sólo se llegaron a realizar 117 servicios, por lo que 22 servicios se consideran como trancos. Obteniendo así 84% en el indicador de ejecución de servicios antes.

Ejecución de servicios ANTES		
N° Servicios realizados	N° Servicios mensuales totales	% EJECUCIÓN DE SERVICIOS
117	139	84%

Según los datos obtenidos después de la implementación, se registraron que antes de la implementación de la norma, se tuvieron 129 servicios en el mes, de los cuales, sólo se llegaron a realizar 123 servicios, por lo que 06 servicios se consideran como trancos. Obteniendo así 95% en el indicador de ejecución de servicios después de la implementación.

Ejecución de servicios DESPUES		
N° Servicios realizados	N° Servicios mensuales totales	% EJECUCIÓN DE SERVICIOS
123	129	95%

Cumplimiento de procesos

Cumplimiento de la realización de auditorías

Según los datos obtenidos, antes de la implementación de la norma, no se tenía un sentido de calidad en la empresa, por lo que no se realizó una auditoría antes, en consecuencia, el indicador de cumplimiento de la realización de auditorías es de 0%. Por otro lado, al cierre de esta presente investigación, se programaron 2 auditorías para el presente año, de las cuales se llegó a realizar la auditoría interna, quedando pendiente la externa, la cual se llevaría a cabo en cuanto se formalice la certificación ISO 9001:2015.

Cumplimiento de la realización de auditorías					
N° Auditorías realizadas	N° auditorios totales programadas	ANTES	N° Auditorías realizadas	N° auditorios totales programadas	DESPUES
0	0	0%	1	2	50%

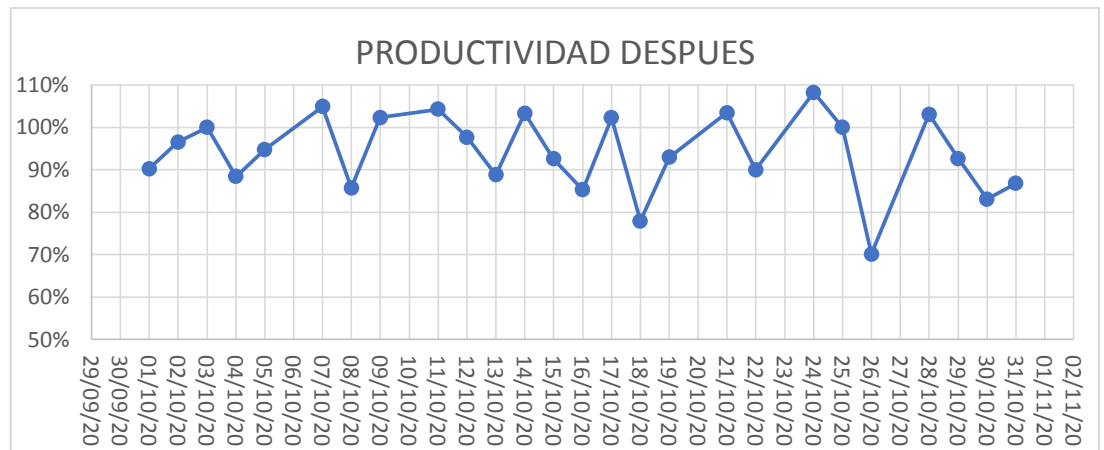
- Variable Dependiente: Productividad

Según los datos obtenidos y considerando los servicios de fumigación realizados en el mes de junio y octubre, se obtuvieron datos de la eficiencia y eficacia antes y después de la implementación de la Norma ISO 9001:2015, donde al final la toma de estas muestras, se pudo hallar la productividad operativa de la empresa. Ello se ve reflejado en los siguientes gráficos:

Gráfico N° 1:



Gráfico N° 2



Donde en promedio, se obtuvo una productividad del 50 % antes de la implementación, y después de la implementación, incremento a 94%.

Indicador Eficiencia

Según los datos obtenidos y considerando los servicios de fumigación realizados en el mes de junio, la eficiencia antes de la implementación de la norma ISO 9001:2015 fue de 67% (según e muestra detallado en el gráfico N° 3); este indicador se ha incrementado después de la implementación de la Norma, alcanzando en el mes de octubre, un porcentaje de 97% (según e muestra detallado en el gráfico N°4);

Gráfico N° 3

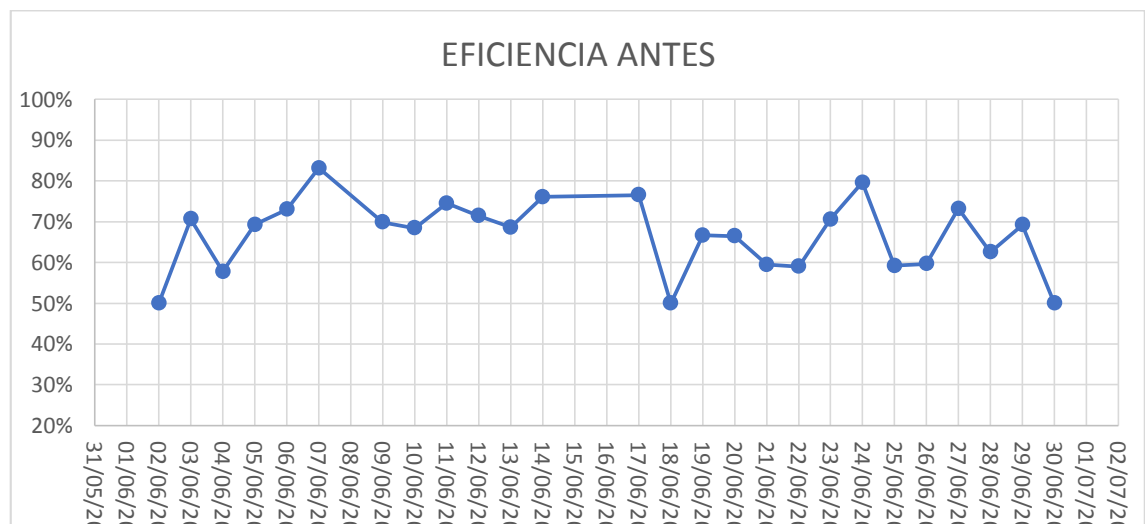
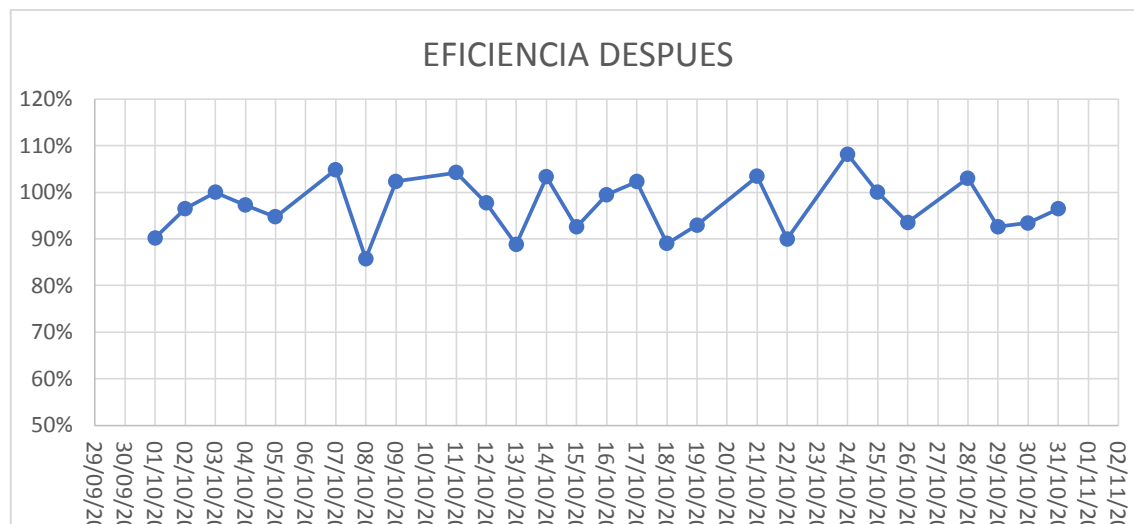


Gráfico N°4



Indicador Eficacia

Según los datos obtenidos y considerando los servicios de fumigación realizados en el mes de junio, la eficacia antes de la implementación de la norma ISO 9001:2015 fue de 74% (según muestra detallado en el gráfico N° 5); este indicador se ha incrementado después de la implementación de la Norma, alcanzando en el mes de octubre, un porcentaje de 97% (según muestra detallado en el gráfico N°6).

Gráfico N°5

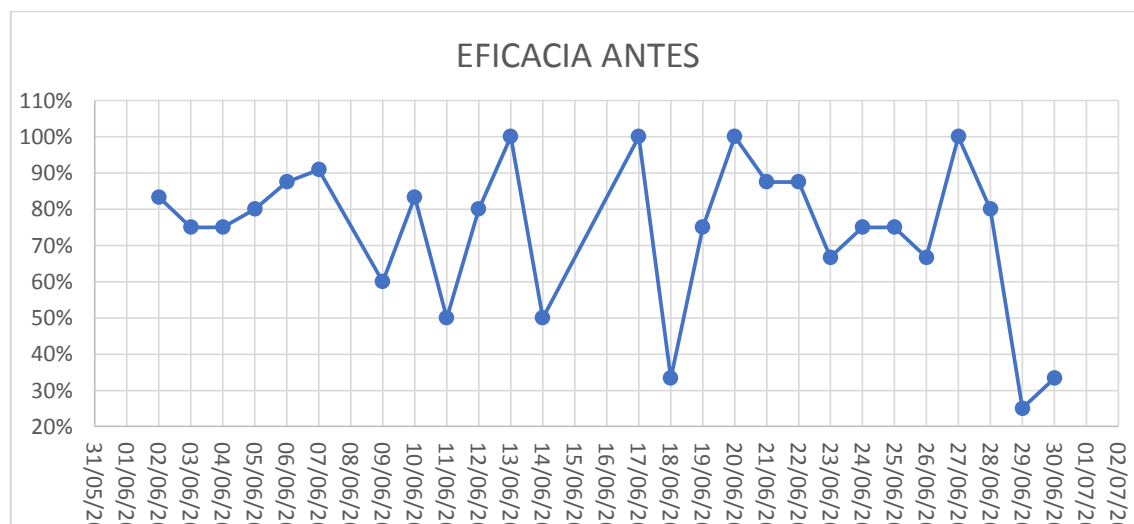
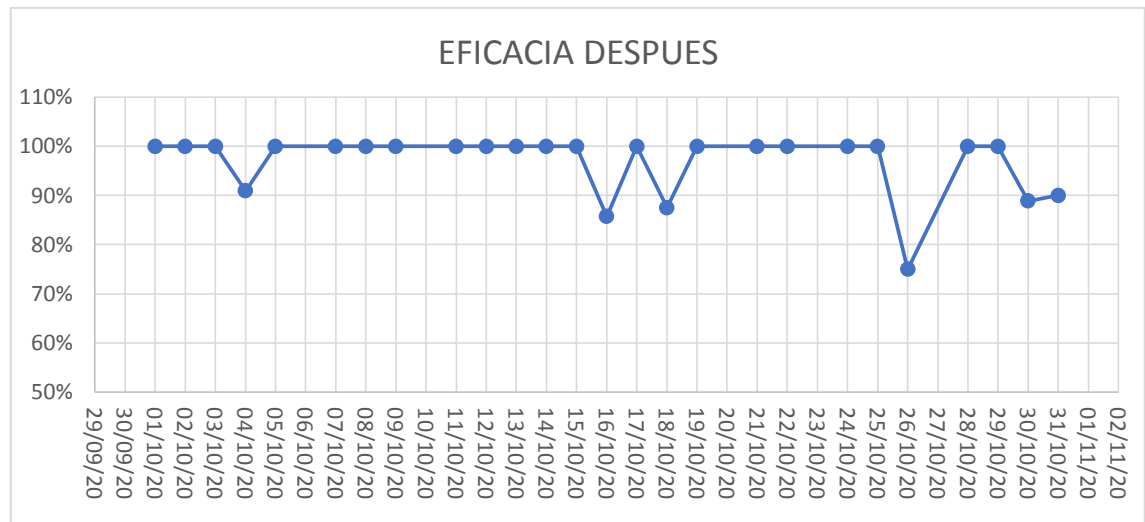


Gráfico N°6



4.3. Análisis inferencial- validación de las hipótesis

4.3.1. Hipótesis general:

- H0: La implementación de la norma ISO 9001:2015, no incrementa la productividad de una empresa de control de plagas.
- Ha: La implementación de la norma ISO 9001:2015, incrementa la productividad de una empresa de control de plagas.

Prueba de Normalidad:

Los datos que se muestran En el presente trabajo de investigación, corresponden a la población que como se detalló, son de 26 días, en ese sentido, la prueba de normalidad para la hipótesis general, se realizará usando el estadístico de Shapiro Wilk.

Sig	Ant	Desp	Conclusión
Sig>0.05	Si	Si	Paramétrico
Sig>0.05	Si	No	No paramétrico
Sig>0.05	No	Si	No paramétrico
Sig>0.05	No	No	No paramétrico

Formulación de la conclusión de la prueba de normalidad:

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
productividad_antes	,105	26	,200*	,947	26	,202
productividad_despu es	,119	26	,200*	,907	26	,022

0.907, SIG <0.05 NO

0.022, <SIG 0.05 SI

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
productividad_antes	26	49,81	16,599	17	77
productividad_despues	26	92,88	11,378	60	108

Interpretación:

Con los datos ingresado. Se obtuvieron puntuaciones NO- SI, por lo que concluimos que nuestros datos de productividad son NO PARAMETRICOS, así que, para la validación de la hipótesis general, utilizaremos el estadístico Wilcoxon.

Validación de la Hipótesis general:

H0: μ productividad antes \geq μ productividad después

Ha: μ productividad antes $<$ μ productividad después

49.81<92.88

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
productividad_despues-	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
productividad_antes	Rangos positivos	26 ^b	13,50	351,00
	Empates	0 ^c		
	Total	26		

a. productividad_despues < productividad_antes

b. productividad_despues > productividad_antes

c. productividad_despues = productividad_antes

Estadísticos de prueba^a

	productividad_despues- productividad_antes
Z	-4,458 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretando sobre la validación de la hipótesis general; en la tabla N°1, ha quedado demostrado que la media de la productividad antes (49.81) es menor que la media de la productividad después (<92.88), por otro lado, en la tabla N° 3 se demuestra que se tiene como resultado que el SIG es menor a 0.05. Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (Ha).

4.3.2. Hipótesis específica 1:

- H0: La Implementación de la Norma ISO 9001:2015, no incrementará la eficiencia de una empresa de control de plagas.
- Ha: La Implementación de la Norma ISO 9001:2015, incrementará la eficiencia de una empresa de control de plagas.

Prueba de Normalidad:

Los datos que se muestran En el presente trabajo de investigación, corresponden a la población que como se detalló, son de 26 días, en ese sentido, la prueba de normalidad para la primera hipótesis específica, se realizará usando el estadístico de Shapiro Wilk.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadísti	gl	Sig.	Estadísti	gl	Sig.
	co			co		
eficiencia_antes	,139	26	,200 [*]	,951	26	,241
eficiencia_despues	,114	26	,200 [*]	,971	26	,638

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

0.971, SIG <0.05 NO

0.638, <SIG 0.05 NO

Sig	Ant	Desp	Conclusión
Sig>0.05	Si	Si	Paramétrico
Sig>0.05	Si	No	No paramétrico
Sig>0.05	No	Si	No paramétrico
Sig>0.05	No	No	No paramétrico

Interpretación:

Con los datos ingresado. Se obtuvieron puntuaciones NO- NO, por lo que concluimos que nuestros datos de especifica son no paramétricos, así que, para la validación de la hipótesis especifica 1, utilizaremos el estadístico Wilcoxon.

Validación de la Hipótesis Especifica 1:

H0: μ eficiencia antes \geq μ eficiencia después

Ha: μ eficiencia antes $<$ μ eficiencia después

66.73<97.00

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
eficiencia_antes	26	66,73	8,947	50	83
eficiencia_despues	26	97,00	5,797	86	108

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
eficiencia_despues - eficiencia_antes	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	26 ^b	13,50	351,00
	Empates	0 ^c		
	Total	26		

a. eficiencia_despues < eficiencia_antes

b. eficiencia_despues > eficiencia_antes

c. eficiencia_despues = eficiencia_antes

Estadísticos de prueba^a

	eficiencia_despu es - eficiencia antes
Z	-4,460 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretando sobre la validación de la hipótesis específica 1; en la primera tabla, ha quedado demostrado que la media de la eficiencia antes (66.73) es menor que la media de la eficiencia después (97.00), por otro lado, se demuestra que se tiene como resultado que el SIG es menor a 0.05. Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

4.3.3. Hipótesis específica 2:

- H_0 : La Implementación de la Norma ISO 9001:2015, no incrementará la eficiencia de una empresa de control de plagas.
- H_a : La Implementación de la Norma ISO 9001:2015, incrementará la eficiencia de una empresa de control de plagas.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
eficacia_antes	,213	26	,004	,902	26	,017
eficacia_desp ues	,425	26	,000	,588	26	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Prueba de Normalidad:

Los datos que se muestran En el presente trabajo de investigación, corresponden a la población que como se detalló, son de 26 días, en ese sentido, la prueba de normalidad para la primera hipótesis específica 2, se realizará usando el estadístico de Shapiro Wilk.

0.588, SIG <0.05 NO

0.000, <SIG 0.05 SI

Sig	Ant	Desp	Conclusión
Sig>0.05	Si	Si	Paramétrico
Sig>0.05	Si	No	No paramétrico
Sig>0.05	No	Si	No paramétrico
Sig>0.05	No	No	No paramétrico

Interpretación:

Con los datos ingresado. Se obtuvieron puntuaciones NO- SI, por lo que concluimos que nuestros datos de especifica 2 son no paramétricos, así que, para la validación de la hipótesis especifica 2, utilizaremos el estadístico Wilcoxon.

Validación de la Hipótesis Especifica 1:

H0: μ eficacia antes \geq μ eficacia después

Ha: μ eficacia antes $<$ μ eficacia después

$$73.88 < 95.62$$

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
eficacia_antes	26	73,88	21,038	25	100
eficacia_despues	26	95,62	8,617	67	100

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
eficacia_despues - eficacia_antes	Rangos negativos	1 ^a	5,50	5,50
	Rangos positivos	21 ^b	11,79	247,50
	Empates	4 ^c		
	Total	26		

a. eficacia_despues < eficacia_antes

b. eficacia_despues > eficacia_antes

c. eficacia_despues = eficacia_antes

Estadísticos de prueba^a

	eficacia_despues - eficacia_antes
Z	-3,937 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretando sobre la validación de la hipótesis específica 2; en la primera tabla, ha quedado demostrado que la media de la eficacia antes (73.88) es menor que la media de la eficacia después (95.62), por otro lado, se demuestra que se tiene como resultado que el SIG es menor a 0.05. En consecuencia, se obvia la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

V. DISCUSIÓN

4.1. Discusión de la Hipótesis general

En los gráficos N°1 y N°2, se puede evidenciar que la media de productividad antes fue de 50% y después de 90 % por lo que se denota que hay una mejora, ello a consecuencia de la implementación de la Norma ISO 9001:2015. Lo cual coincide con CRIOLLO, Fabiola quien, en su proyecto de investigación titulado “Implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para la mejora de la productividad en la empresa FABRODCIS EIRL en el área de producción” resuelven que se después de la aplicación de la Norma ISO 9001: 2015, su productividad aumento en un porcentaje significativo para el rubro desempeñado.

4.2. Discusión de la Hipótesis específica 1

En los gráficos N°3 y N°4, se puede evidenciar que la media de eficiencia antes fue de 67% y después de 97 % por lo que se denota que hay una mejora, ello a consecuencia de la implementación de la Norma ISO 9001:2015. Lo cual coincide con RAYMUNDO, Luis y CAMACHO, Nadia quienes, en su proyecto de investigación titulado “Estandarización del Proceso de Empaque en una Línea de Producción de Palta Hass Utilizando la Norma ISO 9001 2015 para Mejorar la Productividad de la Empresa Tal S.A.” resuelven que se después de la aplicación de la Norma ISO 9001: 2015, su eficiencia aumento en un 33% más de la evaluación antes de su implementación.

4.3. Discusión de la Hipótesis específica 2

En los gráficos N°5 y N°6, se puede evidenciar que la media de eficacia antes fue de 74% y después de 97 % por lo que se denota que hay una mejora, ello a consecuencia de la implementación de la Norma ISO 9001:2015. Lo cual coincide con CUYUTUPA, Nathalia, quien en su proyecto de investigación titulado “Implementación De Un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 Para la Mejora de la Productividad en la Empresa Sc Ingenieros De Proyectos S.A.C.” Resuelven que se después de la aplicación de la Norma ISO 9001: 2015, su eficacia aumento en un 0% a 17%.

VI. CONCLUSIONES

Se concluye que, implementando un sistema de gestión de calidad, basado en la norma ISO 9001:2015, incrementará la productividad de una empresa de control de plagas, con forme de evidencia en Los gráficos N°1 y N°2, donde se indica que la productividad subió de 50% a 90%.

Por otro lado, también se concluye que, implementando un sistema de gestión de calidad, basado en la norma ISO 9001:2015, incrementará la eficiencia de una empresa de control de plagas, con forme de evidencia en Los gráficos N°3 y N°4, donde se indica que la eficiencia subió de 67% a 97%.

Finalmente, otra conclusión a la que se llegó es de que, implementando un sistema de gestión de calidad, basado en la norma ISO 9001:2015, incrementará la eficacia de una empresa de control de plagas, con forme de evidencia en los gráficos N°5 y N°6 donde se indica que la eficacia subió de 74% a 97%.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda que con el fin de implementar un sistema de gestión de calidad, la alta gerencia de la empresa, se debe comprometer con el liderazgo, optando así por líderes que estén a cargo de los

indicadores establecidos y que se comprometan en la revisión de los mismos, durante cada periodo que amerite.

Incentivar a realizar auditorias internas, para así saber en que estado se encuentra cada proceso.

En la empresa que tuvimos como objeto de estudio, se hizo una evaluación de los ingresos generados antes y después de la implementación del sistema de gestión de calidad. Teniendo así que en junio del 2020, se tuvo un ingreso de 207 965.07 soles. Y en octubre, después de la implementación, se obtuvo 262 811.31 soles. Estas cifras nos indican que hubo una mejora en cuando la adquisición de los servicios, ello debido a la calidad de los mismos.

En ese contexto, se recomienda, implementa run sistema de gestión de calidad en una empresa de control de plagas, ya que queda evidenciado, que los ingresos, irán en aumento. (Ver Anexos)

RESUMEN DE SERVICIOS JUNIO 2020					
TIPO DE SERVICIOS	SOLES SIN IGTV	DOLARES SIN IGTV	T/C	TOTAL EN SOLES (Incluido IGTV)	PORCENTAJE POR SERVICIOS
Tratamiento integral/Desinsectaciones Lima	S/. 8,250.00		3.541	S/. 9,735.00	6.10%
Tratamiento integral/ Clientes Nuevos	S/. -		3.541	S/. -	0.00%
Otros Servicios	S/. 3,195.00		3.541	S/. 3,770.10	2.36%
Clientes Corporativos	S/. 28,384.00	\$ 6,610.00	3.541	S/. 61,112.21	38.29%
Corporacion E.W	S/. 38,825.10	\$ -	3.541	S/. 45,813.62	28.71%
San Antonio	S/. 3,710.00	\$ -	3.541	S/. 4,377.80	2.74%
Monitoreo Lima	S/. 8,970.00	\$ 620.00	3.541	S/. 13,175.20	8.26%
Fumigacion con Fosfamina	S/. 2,680.00	\$ -	3.541	S/. 3,162.40	1.98%
Venta de productos	S/. -	\$ 261.48	3.541	S/. 1,092.56	0.68%
Servicios Provincias	S/. 5,557.50	\$ -	3.541	S/. 6,557.85	4.11%
Operaciones Catering	S/. 8,982.72	\$ -	3.541	S/. 10,599.61	6.64%
Boletas	S/. 160.00	\$ -	3.541	S/. 188.80	0.12%
TOTAL				S/. 159,585.15	100%
Desinfeccion COVID-19 Clientes Lima	S/. 15,525.00	\$ 2,766.00	3.541	S/. 29,876.90	61.75%
Desinfeccion COVID-19 Clientes Corp.	S/. 8,510.00	\$ 2,025.00	3.541	S/. 18,503.02	38.25%
TOTAL				S/. 48,379.92	100%
PMS PROYECTADO	S/.166,877.23				
PMS FINAL REALIZADO	S/.207,965.07				
RATIO	124.62%				

RESUMEN DE SERVICIOS OCTUBRE 2020					
TIPO DE SERVICIOS	SOLES SIN IGV	DOLARES SIN IGV	T/C	TOTAL EN SOLES (Incluido IGV)	PORCENTAJE POR SERVICIOS
Tratamiento integral/Desinsectaciones Lima	S/. 12,600.00	\$ 125.00	3.615	S/. 15,401.21	5.86%
Otros Servicios	S/. 6,435.00	\$ -	3.615	S/. 7,593.30	2.89%
Clientes Corporativos	S/. 36,084.00	\$ 6,980.00	3.615	S/. 72,353.71	27.53%
Corporacion E.W	S/. 50,339.50	\$ -	3.615	S/. 59,400.61	22.60%
Locales E.W	S/. 6,027.60	\$ -	3.615	S/. 7,112.57	2.71%
San Antonio	S/. 4,110.00	\$ -	3.615	S/. 4,849.80	1.85%
Monitoreo Lima	S/. 18,410.00	\$ 620.00	3.615	S/. 24,368.53	9.27%
Fumigacion con Fosfamina	S/. 900.00	\$ -	3.615	S/. 1,062.00	0.40%
Venta de productos	S/. -	\$ -	3.615	S/. -	0.00%
Servicios Provincias	S/. 5,764.00	\$ -	3.615	S/. 6,801.52	2.59%
Catering	S/. 20,637.72	\$ -	3.615	S/. 24,352.51	9.27%
Boletas	S/. -		3.615	S/. -	0.00%
Desinfeccion COVID-19 Clientes Lima	S/. 23,224.00	\$ 575.00	3.615	S/. 29,857.10	11.36%
Desinfeccion COVID-19 Clientes Corp.	S/. 5,745.00	\$ 675.00	3.615	S/. 9,658.45	3.68%
TOTAL	S/. 190,276.82	\$ 8,975.00		S/. 262,811.31	100%
PMS PROYECTADO	S/.181,667.45				
PMS FINAL REALIZADO	S/.262,811.31				
RATIO	144.67%				

REFERENCIAS

1. RAMIREZ, Walter, Empresas con ISO 9001 en el Perú [en línea]. Enero 2016. [Fecha de consulta: Agosto 2020]. Disponible en: <https://www.inacal.gob.pe/principal/noticia/solo-de-empresas-en-el-peru>
2. CORAL, Luis, Problemática y Perspectivas de los Servicios de Saneamiento a cargo de las EPS. 2016. Pp. 14.
3. AGUSTÍN Y RAIMUNDO. Manual ISO9001-Gestion de calidad en EPS. 2018. Pp. 24
4. POZO y NAVAA; Revista Venezolana de Ciencias Sociales ISSN. Venezuela. 2017. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. [Fecha de consulta: julio del 2020]. Disponible en: <https://docplayer.es/50596314-Revista-venezolana-de-ciencias-sociales-issn-universidad-nacional-experimental-rafael-maria-baralt.html>.
5. CRUZ, ISIDRO; Importancia de la calidad del servicio al cliente. Lima. 2018, pp.25.
6. BAENA, La investigación aplicada, por su parte concreta su atención en las posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías generales y destinan sus esfuerzos a resolver las necesidades que se plantean la sociedad y los hombres. 2014, pp.11.
7. VALENCIA, Raúl. 2012. Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 en una pyme de confección de ropa industrial en el Perú con énfasis en producción. Tesis (Ingeniería Industrial). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2012. 184 pp
8. SILENCIO Miñano, David. Propuesta de un sistema de gestión para optimizar la calidad y productividad en la empresa construcciones CESANCA C.A. orientado a los sistemas de información gerencial. Tesis (Economista). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2012. 83 pp.
9. HERNÁNDEZ. El nivel descriptivo pretende medir y recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. 2015, pp. 15.
10. MANDERS, Başak, Implementation and Impact of ISO 9001; Universidad Erasmo de Róterdam, Países Bajos, 2015.
11. BERGLUND, Magnus y JÖNSSON, Anna, ISO 9001:2015 implementation at a manufacturing company, Universidad de Halmstad, 2016.

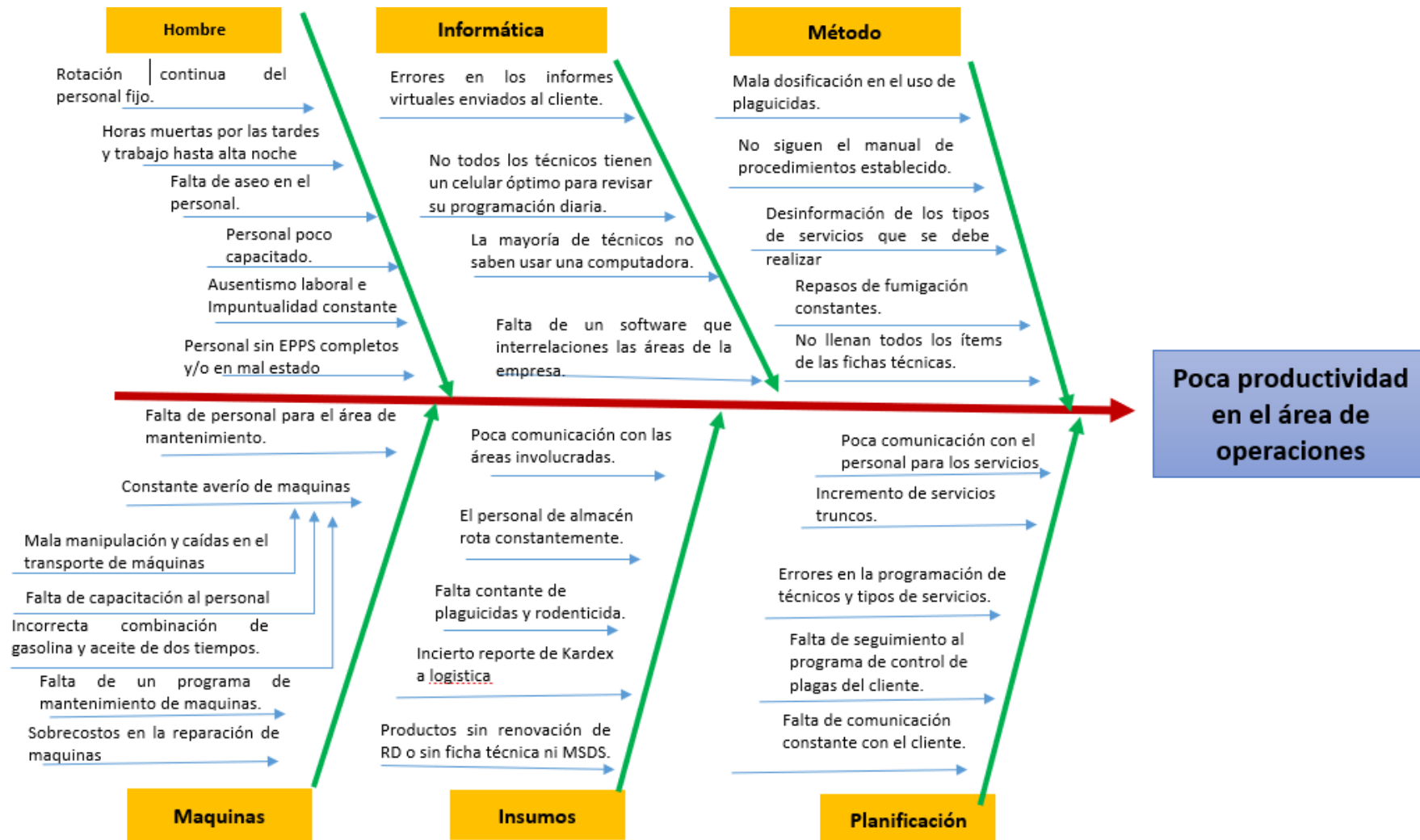
12. DEL CID CHICARA, Jefone. Elaboración del manual de calidad de la empresa controladora de plagas Inocuidad Empresarial basado en la norma ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad- requisitos, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2015.
13. GONZÁLEZ, Joschwua, Propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad en la empresa Sociedad Inmobiliaria Hurtado Limitada bajo la normativa ISO 9001:2015, Universidad Austral de Chile, 2019,
14. GUALPA Erick, Implementación de un sistema de gestión de calidad, para el proyecto crecer del gobierno provincial del Azuay, según la normativa ISO 9001:2008; Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador, 2015.
15. TORRES Jahir. Diseño, Documentación, implementación y evaluación de un sistema de gestión de la calidad en industrias Falcon Ltda. Bajo los lineamientos de la norma NTC ISO 9001:2000 (Tesis para optar por el título de ingeniero industrial) Universidad Industrial de Santander, Colombia, 2018.
16. NÚÑEZ, Eduardo. Propuesta para la implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en la empresa MARINSA S.R.L, Universidad de Lima, 2017.
17. MELENDEZ, Alexandra. Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad en una industria pesquera según la norma ISO 9001:2015. Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017.
18. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Norma ISO 9000:2015: Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y vocabulario. Ginebra, 2015. 54pp. ISBN: 98212122468742
19. RENTERIA, José. Implementación del sistema de gestión ISO 9001 en el laboratorio de la compañía minera Azulcocha, Lima, 2019. Universidad Daniel Alcides Carrión. Pasco. 2019
20. FLEITMAN, Jack. Evaluación integral para implantar modelos de calidad. 1a. ed. México: Editorial Pax, 2014. 412 p.
21. COAGUILLA, Antonio. Propuesta de implementación de un modelo de gestión de procesos y calidad en la empresa O&C Metals SAC. Universidad San Pablo, Arequipa, 2017.
22. HERNÁNDEZ S. Metodología de la investigación científica. 2015. IIMA Pp.80.

23. CORRALES, Andrés. Calidad, satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente. Lima. 2016. Pp.19.
24. CUYUTUPA, Nathalia. 2017. Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para la mejora de la productividad en la empresa SC INGENIEROS DE PROYECTOS S.A.C. Tesis (Ingeniería Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2017. 138 pp.
25. ELSINGER Y RUNZA. Productividad: Un Estudio de Caso en un Departamento de Siniestros. UCEMA: Argentina. 2012.pp. 229
26. HERNANDEZ, Beatriz. Investigación científica. México. 2001. pp.150
27. ODAR, Jorge. 2014. Mejora de la productividad en la empresa vivir SAC. Tesis (Ingeniero industrial). Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2014. 110 pp.
28. GONZÁLEZ, Daniel. Productividad y competitividad. Argentina: Universidad Nacional del Mar de Plata. 2016.pp. 126
29. GARCIA, Productividad y reducción de costos: para la pequeña y mediana industria.2011. pp.198.
30. Organización Internacional de Normalización. 2015. Norma de gestión de calidad ISO 9001.
31. SEVILLA, Andrés. Economidía. 2017. Lima. Pp 04
32. MIGUEZ, Mónica y BASTOS, Ana. Introducción a la organización del punto de venta: Optimización del espacio e incentivación de ventas. Editorial ideas propias: México. 2016. pp. 112.
33. FERNÁNDEZ, Ricardo. 2006. Sistema de gestión de la calidad, ambiente y prevención de riesgos laborales. Alicante: Editorial Club Universitario. 172 pp. ISBN: 9788484545040
34. FELSINGER Y RUNZA. Productividad: Un Estudio de Caso en un Departamento de Siniestros. UCEMA: Argentina. 2012.pp. 229
35. ROJAS Romero, Rocío. Propuesta de un sistema de gestión para optimizar la calidad y productividad en la empresa construcciones CESANCA C.A. orientado a los sistemas de información gerencial. Tesis (Magister en Gerencia de Construcción). Valencia: Universidad de Carabobo, 2014. 107 pp.

36. COAGUILLA, Antonio. Propuesta de implementación de un modelo de gestión de procesos y calidad en la empresa O&C Metals SAC. Universidad San Pablo, Arequipa, 2017.
37. BAENA, La investigación aplicada, por su parte concreta su atención en las posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías generales y destinan sus esfuerzos a resolver las necesidades que se plantean la sociedad y los hombres. 2014, pp.11.
38. CURILLO, Miriam. 2014. Análisis y propuesta de mejoramiento de la productividad de la fábrica de hornos industriales FACOPA. Tesis (Ingeniería Comercial). Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana sedeCuenca, 2014. 186 pp.
39. GUERRERO, Ian. Propuesta de mejora en la gestión del almacén central de repuestos y suministros de una empresa industrial concretera. 2012
40. SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE. Manual de Mantenimiento: División tecnológica industria y construcción. Santafé: Bogotá, Colombia. 2011. pp.90.

ANEXOS

Anexo N° 1: Diagrama de Causa-Efecto

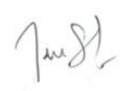



Anexo N° 02: Matriz de operacionalización de la variable

IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA DE CONTROL DE PLAGAS, LIMA, 2020.						
VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENCIONES	INDICADORES	FORMULA	ESCALA
Norma ISO 9001:2015	Segun Andres Corrales Ojeado; Hoy en día la calidad se ha convertido en un nuevo paradigma de valor de bienes y servicios. Este factor permite identificar expectativas y necesidades de los clientes mientras satisface los requerimientos del producto. La implementación de un sistema de gestión de calidad puede ser fuente de sustanciales ventajas competitivas que todo equipo gestor tiene que considerar en su	La implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en nuestra organización, debe ser tratada como la puesta en marcha de una nueva línea de producción o la prestación de un nuevo servicio. Es decir, se gestionará como un nuevo proyecto: con su planificación de tareas, sus responsables de cada acción, sus fechas de ejecución y su presupuesto económico	Cumplimiento de requisitos según el rubro.	Cumplimiento de la norma ISO 9001:2015	$\% \text{ de cumplimiento de la Norma} = \frac{(C4+C5+C6+C7+C8+C9+C10)*100}{7}$ Nota: C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10: criterios de medición según Norma ISO 9001:2015.	Razón
				Ejecución de servicios	$= \frac{N^{\circ} \text{ de servicios realizados}}{N^{\circ} \text{ de servicios mensuales totales}}$	Razón
			Aplicación de actividades	Cumplimiento de procesos	$= \frac{N^{\circ} \text{ de procedimientos realizados}}{N^{\circ} \text{ de procedimientos totales a realizar}} \times 100$	Razón
				Cumplimiento de la realización de auditorias	$= \frac{N^{\circ} \text{ de auditorias realizadas}}{N^{\circ} \text{ de auditorias totales programadas}}$	Razón
Productividad	Es un indicador que refleja que tan bien se estan usando los recursos de una economia en la produccion de bienes y servicios. Se puede definir como una relacion entre recursos utilizados y productos obtenidos y denota la eficiencia con la cual los recursos humanos, capital, tierra, etc. son usados para producir bienes y servicios en el mercado(Felsinger, 2013. pp 229)	La productividad es un indice que relaciona lo producido por un sistema(salidas o producto) y los recursos utilizados para generarlo (entradas o insumos).	Optimización de recursos	Eficiencia	$ECI = \frac{N^{\circ} \text{ tiempo estandar (tiempo esperado)}}{N^{\circ} \text{ tiempo real empleado}}$ Nota: promedio de servicios diarios	Razón
			Cumplimiento de metas	Eficacia	$ECA = \frac{N^{\circ} \text{ de servicios realizados}}{N^{\circ} \text{ servicios programados}}$	Razón

Anexo N° 03: Check list para el diagnóstico del sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015.

CHECK LIST PARA EL DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGUN LA NORMA ISO		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN NORMA ISO 9001:2015	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
	CUMPLE (3 pts.) CUMPLE PARCIALMENTE (2 pts.) CUMPLE CON LO MÍNIMO (1 pto.) NO CUMPLE (0 PTS)	% POR CAPITULO
4. Contexto de la organización		
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto		
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas		
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad		
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos		
SUBTOTAL CRITERIO 04		
5. Liderazgo		
5.1 Liderazgo y compromiso		
5.1.2 Enfoque al cliente		
5.2 Política		
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad		
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad		
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		
SUBTOTAL CRITERIO 05		
6. Planificación		
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades		
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos		
6.3 Planificación de los cambios		
SUBTOTAL CRITERIO 06		
7. Apoyo		
7.1 Recursos		
7.1.1 Generalidades		
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición		
7.1.6 Conocimientos de la organización		
7.2 Competencia		
7.3 Toma de conciencia		
7.4 Comunicación		
7.5 Información documentada		
7.5.1 Generalidades		
7.5.2 Creación y actualización		
7.5.3 Control de la información documentada		
SUBTOTAL CRITERIO 07		
8. Operación		
8.1 Planificación y control operacional		
8.2 Requisitos para los productos y servicios		
8.2.1 Comunicación con el cliente		
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios		
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios		
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios		
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		
8.4.1 Generalidades		
8.4.2 Tipo y alcance del control		
8.4.3 Información para los proveedores externos		
8.5 Producción y provisión del servicio		
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio		
8.5.2 Identificación y trazabilidad		
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos		
8.5.4 Preservación		
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega		
8.5.6 Control de los cambios		
8.6 Liberación de los productos y servicios		
8.7 Control de las salidas no conformes		
SUBTOTAL CRITERIO 08		
9. Evaluación del desempeño		
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
9.1.1 Generalidades		
9.1.2 Satisfacción del cliente		
9.1.3 Análisis y evaluación		
9.2 Auditoría interna		
9.3 Revisión por la dirección		
9.3.1 Generalidades		
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección		
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección		
SUBTOTAL CRITERIO 09		
10. Mejora		
10.1 Generalidades		
10.2 No conformidad y acción correctiva		
10.3 Mejora continua		
SUBTOTAL CRITERIO 10		
RESULTADOS DEL SGC		
CRITERIO DE LA NORMA ISO 9001:2015	% DE IMPLEMENTACION	
4. Contexto de la organización		
5. Liderazgo		
6. Planificación		
7. Apoyo		
8. Operación		
9. Evaluación del desempeño		
10. Mejora		
RESULTADO		
CALIFICACION GENERAL DEL SGC		


Jose L. Choque Huanca
 Firma Jefe de Operaciones



Jorge Jacobo
 Firma Jefe de Planificación

Anexo N°4:

IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA DE CONTROL DE PLAGAS, LIMA, 2020.					
FICHA DE REGISTRO					
FORMATO PARA HALLAR LA PRODUCTIVIDAD OPERATIVA					
Formulas:	EFICIENCIA				
	$ECI = \frac{N^{\circ} \text{ tiempo estandar (tiempo esperado)}}{N^{\circ} \text{ tiempo real empleado}}$				
	Nota: promedio de servicios diarios				
DÍA	SERVICIOS OCTUBRE-2020	TIEMPO ESPERADO EN MIN.	TIEMPO EMPLEADO EN MIN.	N° Tiempo estandar (tiempo)	N° Tiempo real empleado (promedio)
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Jose L. Choque Huanca Firma Jefe de Operaciones </div> <div style="text-align: center;">  Jorge Jacobo Firma Jefe de Planificación </div> </div>					

Anexo N°5: Formato de medición de la productividad

FICHA DE REGISTRO							
FORMATO PARA HALLAR LA PRODUCTIVIDAD OPERATIVA							
Formulas:	EFICIENCIA=		EFICACIA		PRODUCTIVIDAD		
	$ECI = \frac{N^{\circ} \text{ tiempo estandar (tiempo esperado)}}{N^{\circ} \text{ tiempo real empleado}}$		$ECA = \frac{N^{\circ} \text{ de servicios realizados}}{N^{\circ} \text{ servicios programados}}$		$EFICIENCIA \times EFICACIA$		
	Nota: promedio de servicios diarios						
DÍA	N° Tiempo estandar (tiempo esperado promedio)	N° Tiempo real empleado (promedio)	N° Servicios realizados	N° Servicios programados	EFICIENCIA	EFICACIA	PRODUCTIVIDAD


 Jose L. Choque Huanca
 Firma Jefe de Operaciones


 Jorge Jacobo
 Firma Jefe de Planificación

Anexo N° 6: FODA

ANÁLISIS DE FORTALEZAS

Item	FORTALEZAS	ACCIONES	VERIFICACIÓN DE EFICACIA	RESPONSABLE DE LA	CUANDO	ESTADO
La Administración	Control adecuado de recursos y adquisición de bienes y servicios	Establecer presupuestos 2020 y medir los gastos para determinar cual es el ahorro específico vs el año anterior (plaguicidas, EPPs, uniformes, mantenimiento y almacén, vehículos, infraestructura).	Observar la disminución de los costos operativos relacionados con la medición, respecto al año anterior.	Elfer	Dic-20	En ejecución
El Marketing (comercialización)	Reconocimiento positivo de un sector de clientes que tomaron el servicio con nosotros o que han tenido buenas referencias.	Mostrar al mercado y a los clientes nuestro potencial, a través de la web, cursos de capacitación	Incremento del monto de ventas realizados en el 2020/ año 2019	Meli (folder rojo)	Dic-20	En ejecución
		Certificación ISO 9001	Certificación ISO 9001	Paola	Dic-20	En ejecución
	Buena cartera de clientes.	Mostrar al mercado y a los clientes nuestro potencial, a través de la web y de la promoción de las ventas.	Ingreso de nuevos clientes de sectores distintos a los tradicionales al finalizar el año.	Patricia	Dic-20	En ejecución
Las Finanzas / Análisis económicos	Política de reducción de gastos y ahorro en todos los procesos.	Busqueda de productividad en todos los procesos	Observar la disminución de los costos operativos y administrativos, respecto	Meli	Dic-20	En ejecución
Servicios / Operaciones	Servicios dirigidos por personal profesional en diversas disciplinas.	Realizar capacitaciones internas y externas, para continuar fortaleciendo conocimiento técnico al personal operario	Encuesta de satisfacción al cliente con resultados satisfactorios	Paola	Dic-20	En ejecución
	Rapidez en la atención de las emergencias por plagas (comparado frente a competidores)	Mantener y mejorar el plan de comunicaciones establecido en el área operativa de la empresa, supervisado por el área de calidad.				En ejecución
	Buena comunicación con los clientes y rapidez en entrega de información al cliente (comparado frente a los competidores)	Demostrar al mercado y a nuestros clientes nuestras fortalezas, a través de los medios electrónicos y visitas				En ejecución
MANTENIMIENTO, ALMACÉN Y LOGÍSTICA	Se tiene un control numérico de los envases, para la mejora en el control ambiental de la empresa.	Mantener registro de envases mensuales generados y realizar Kardex de envases.	Cumplir con el programa de envío de envases a su disposición final adecuada.	Jessica	Dic-20	En ejecución
	Se tiene personal especializado y dedicado al manejo de los almacenes y mantenimiento.	Mantener control preventivo de máquinas y equipos de fumigación	Disminución de los incidentes de falla de máquinas	César	Dic-20	En ejecución
Sistemas de Información	Comunicación rápida por el skype y correo interno.	Trasladar nuestra metodología de rápida comunicación con los clientes: implementar grupos de Whatsapp, intranet, entre otros.	Resultado de encuesta de satisfacción positiva con respecto a la comunicación con los clientes	Paola	Dic-20	En ejecución
PERSONAL	Política de ayuda social a trabajadores que lo necesitan y reconocimiento del mérito a los colaboradores.	Mantener y mejorar la política de ayuda social. Implementar registros de las ayudas para su difusión ante las partes interesadas.	Mejora del desempeño del personal beneficiado.	Jaida	Dic-20	En ejecución
			Mejora del clima laboral	Jaida	Dic-20	En ejecución
	Versatilidad y desarrollo profesional en el personal ante diversas responsabilidades que se le asignan	Capacitar y realizar seguimiento del desempeño del personal en las actividades realizadas	Aumento del número de personal promovido a nuevos puestos o categorías	Jaida	Dic-20	En ejecución

ANÁLISIS DE DEBILIDADES						
Item	DEBILIDADES (RIESGO)	ACCIONES	VERIFICACIÓN DE EFICACIA	RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN	CUANDO	ESTADO
La Administración	Costos elevados por planilla de sueldos.	En el área de operaciones se está implementando mejorar las capacidades de los técnicos para que puedan ser supervisores auxiliares y reducir la planilla de ingenieros. Incorporación de fumigadores esporádicos.	Disminución de los costos de planilla relacionados con los servicios, respecto al año anterior.	Meli	Dic-20	En ejecución
El Marketing (comercialización)	Falta de estrategia formal de comercialización	Realizar un plan de ventas corporativo, delegando funciones, responsabilidades y estableciendo material de marketing (brochure, web, cartas, etc)	Aprobación y ejecución del plan de marketing al 100%	Iván	Dic-20	En ejecución
Las Finanzas / Análisis económicos	Flujo de caja afectada en mayo, julio y noviembre, diciembre por sobre costos mensual.	Efectuar el seguimiento y buscar incrementar el nivel de cobranzas para los meses de bajo efectivo.	En meses de bajo flujo de caja no se acuda a las entidades financieras externas ante posible demanda de efectivo	Meli	Dic-20	En ejecución
	No se cuenta con un procedimiento de costeo sistemático para los servicios que presta la empresa	Establecer y ejecutar un programa de costeo de los servicios prestados durante el año	Aprobación y ejecución del programa de costeo	Iván	Dic-20	En ejecución
Servicios / Operaciones	Falta de planificación conjunta entre las áreas, para servicios de alto riesgo como fosfamina, trabajo en altura y limpieza de pozas (en calidad y en seguridad).	Continuar plan de acción para mejorar la planificación y registros de servicios de alto riesgo (ATS y PETAR).	Registrar al 100% los registros de ATS y PETAR. Visto en el Informe anual de los servicios de alto riesgos realizados conforme en la empresa.	Paola	Dic-20	En ejecución
	Control de los recursos expresado en términos de productividad del personal y gastos realizados por ellos para los servicios	Controlar los movimientos y gastos del personal durante el servicio	Informe de control de gastos y movimientos de las sedes de Lima	Elfer	Dic-20	
	Exceso de formatos y registros diversos, así como la dificultad en el seguimiento durante su almacenamiento	Realización de un sistema de software que interactúe con los diferentes procesos	Ejecución completa de un sistema de documentación transversal a través de un ERP	Paola	Dic-21	
Investigación y Desarrollo	Falta de competencia en obtención de cálculos económicos (VAN, TIR) solicitados por los proyectos.	Buscar nuevos aliados/para reforzar el conocimiento y la revisión de los cálculos económicos antes de ser	Proyectos entregados sin observaciones sobre cálculos económicos.	Jessica	Dic-20	En ejecución
Sistemas de Información	La entrega de información en algunos clientes todavía es reactiva, en base a solicitudes en horas de oficina.	Potenciar el uso de intranet en nuestros clientes, para que tengan la información disponible las 24h del día.	Incrementar el número de clientes que usa el intranet.	Paola	Dic-20	En ejecución
PERSONAL	Falta de conciencia ambiental por algunos trabajadores respecto a la segregación de residuos	Realizar capacitaciones constantes e implementar letreros informativos sobre segregación de residuos	Disminuir % de incidencias por mala segregación con respecto al año anterior	Jessica	Dic-20	En ejecución

ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES

Item	OPORTUNIDADES	ACCIONES	VERIFICACIÓN DE EFICACIA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	FECHA	ESTADO
El mercado	Los clientes mas exigentes solicitan empresas certificadas que brinden garantías del servicio.	Mantener las certificaciones con la orientación hacia la captación de clientes de categoría A, extranjeras y nacionales.	Mantener certificación de normas.	Paola	Dic-20	En ejecución
		Incrementar el área de marketing para conseguir nuevos clientes.	Ingreso de nuevos clientes (3) de la categoría A.	Patricia	Dic-20	En ejecución
La comunidad vecina	Apoyo entre vecinos para erradicar o mantener el resguardo ante el problema de la delincuencia en la zona.	Mantener contacto con vecinos y establecer puentes para mejorar la vigilancia en la zona.	Mantener buenos resultados en las encuestas a comunidades vecinas	Jessica	Dic-20	En ejecución
Tecnología e innovación	Uso de tecnologías alternas para el control de plagas, que reemplacen fumigaciones con insecticidas líquidos. Reducción en consumo de energía y agua. Disminución del riesgo de SST hacia el personal.	Buscar nuevas tecnologías para ser líderes en traer nuevos equipos al Perú con mejor rendimiento y menores impactos en su uso.	Contabilizar la cantidad de nuevas tecnologías utilizadas en nuestros servicios durante el año.	Jessica	Dic-20	En ejecución
	Convenio marco con universidad y otras instituciones para proyectos de innovación y capacitación	Firmar un convenio marco con la UNI y otras universidades para desarrollo de proyectos	N° de convenios firmados con universidades o instituciones formales mayor a 1	Jessica	Dic-20	En ejecución
Los competidores	Gran cantidad de competencia no especializada en el tema.	Diferenciarse de la competencia con la presentación en ferias y nuevos canales (web, facebook, etc.) para ganar reconocimiento de nuevos clientes	Ingreso de nuevos clientes (mín 3) de la categoría A.	Patricia	Dic-20	En ejecución
	Se tiene la oportunidad de reconocimiento de la empresa por su calidad, en caso que los clientes presenten problemas de plagas.					En ejecución
Los proveedores	Se puede disminuir los costos en base a la compra de mayores volúmenes y presupuestos que faciliten el control y seguimiento de los gastos.	Buscar proveedores que entreguen productos en oficina, para el ahorro de costos y tiempo. Manejar presupuestos y seguimiento de las compras de plaguicidas durante el año. Compra por volúmenes.	Casos de ahorro en compras de insumos y materiales presupuestados para los servicios	Elfer	Dic-20	En ejecución
	El ingreso de nuevas empresas proveedoras de plaguicidas que mejoraría las condiciones de compra de plaguicidas y materiales.					

ANÁLISIS DE AMENAZAS

Item	AMENAZA (RIESGO)	ACCIONES	VERIFICACIÓN DE EFICACIA	RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN	CUANDO	ESTADO
La Legislación	La legislación sobre salud y seguridad y convenios laborales es de alto costo (Exámenes médicos, profesionales de la salud, etc.)	Buscar alternativas de cotizaciones para ver cual se ajusta a nuestra realidad.	Disminución de gasto en exámenes médicos realizados respecto al año anterior	Paola/ Elfer	Dic-19	En ejecución
	Una mala gestión municipal, al crear ordenanzas que evalúan el control de plagas ocasionarían trabas en la empresa. Ejm: Ica, Huancayo (solo aprueban empresas de la región), La Victoria (da disposiciones contrarias a nuestros procedimientos)	Comunicación a clientes informando sobre la normativa aplicable y su cumplimiento.	Evitar insatisfacción/ reclamos de clientes por causa de un aparente incumplimiento con la normas de municipalidades	Paola	Dic-19	En ejecución
El mercado	Alta competencia con empresas que ofrecen bajos costos en sus servicios	Buscar clientes que aprecien la relación calidad y costo a la hora de elegir a la empresa de fumigación. También fidelizar clientes.	A fines de año ver incremento de nuevos clientes A/ B. Grado de retención de clientes, respecto al año anterior	Patricia	Dic-20	En ejecución
La comunidad vecina	Zona peligrosa en horario nocturno con posibilidad de asalto a los trabajadores y a la empresa.	Mantener los contactos de policía en caso de asalto. Establecer metodología para saber como actuar en esos casos.	Disminuir incidentes con impacto relacionados con asaltos a los trabajadores a la empresa	Paola	Dic-20	En ejecución
Los competidores	El crecimiento de empresas debido a estrategias comunicativas o dictado de capacitaciones por competidores que puedan generar desconfianza o retiro de nuestros clientes.	Realizar capacitaciones técnicas de alto nivel para contrarrestar estrategia de los competidores	Incremento de capacitaciones sobre control de plagas respecto al año anterior	Eva	Dic-20	En ejecución
Los proveedores	Los proveedores que nos conocen pueden ser nuestros competidores.	Restringir información y accesos a los proveedores de plaguicidas.	Evitar incidencias con los clientes por causa de los proveedores-competidores	Paola	Dic-19	En ejecución

RESUMEN DEL FODA

Item	FORTALEZAS	A CCIONES
Administración	3	3
Marketing	5	4
Finanzas	3	3
Servicios	8	7
Almacenes	3	3
Sist. Informaticos	6	5
Personal	8	8
TOTAL	36	33

Item	DEBILIDADES (RIESGO)	A CCIONES
Administración	2	2
Marketing	3	2
Finanzas	2	2
Servicios	4	4
Almacenes	2	2
Sist. Informaticos	2	2
Personal	4	4
TOTAL	19	18

Item	OPORTUNIDADES	A CCIONES
Legislación	3	1
Mercado	3	3
Comunidad	2	2
Tecnología	3	3
Competidores	2	1
Proveedores	4	2
TOTAL	17	12

Item	AMENAZAS (RIESGO)	A CCIONES
Legislación	4	3
Mercado	3	3
Comunidad	3	3
Competidores	3	1
Proveedores	1	1
TOTAL	14	11

Anexo N° 7: Matriz SIPOC Gestión de Operaciones

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS					CODIGO: GO -D-01
					VERSIÓN: 01
					FECHA: 09/09/20
Proceso:	GESTIÓN DE OPERACIONES (GO)		Responsable:	Jefe de operaciones	
Objetivos:	Ejecutar los servicios de saneamiento ambiental ofrecidos por la organización cumpliendo los requisitos del cliente a fin de lograr su satisfacción.		Alcance:	Desde la planificación diaria del servicio hasta el envío de documentación técnica al cliente, para los servicios de desinfección, desinsectación, desratización, limpieza de reservorios de agua y fumigación con gases de fosfamina.	
Requisitos legales:	* Reglamento sanitario para las actividades de saneamiento ambiental (DS-022-2001-SA) * Norma sanitaria para trabajos: desinsectación, desratización, desinfección, limpieza y desinfección de reservorios de agua, limpieza de ambientes y tanques		Normas:	Norma ISO 9001:2015	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO					
PROCESOS QUE ENTREGAN	ENTRADAS	ACTIVIDADES REALIZADAS	CONTROLES SGC	SALIDAS	PROCESOS QUE RECIBEN
Planificación operativa	Programa diario de servicios (pizarra electrónica)	Solicitud de insumos, materiales y equipos para servicios	Verificación de servicios anteriores o similares	N.A	Gestión de Almacén
Gestión de Almacén	Insumos y materiales	Preparación de materiales y equipos a llevar al local del cliente	Verificación de equipos y guías de remisión.	N.A	
Planificación operativa	Información sobre ubicación del cliente	Traslado e ingreso al local del cliente	Verificación de rutas próximas y seguras / Verificación de materiales por parte de cliente.	Guía de remisión (detalle de equipos, materiales llevados)	Cliente
Cliente	Local o ambiente a tratar	Evaluación y preparación de ambientes a tratar.	Evaluación de riesgos que implica el tratamiento (no personas, alimentos, etc.)	Ambiente evaluado y acondicionado.	Cliente
		Preparación de los plaguicidas y materiales a usar.	Verificación de dosificación y cantidad de plaguicidas a usar.	N.A	
		Ejecución de los servicios	Supervisión permanente de la actividad (prever accidentes o daños a la propiedad).	N.A	
		Inspección post-aplicación del local	Verificar eficacia del servicio y las condiciones en las que se deja el local.	Local o ambiente saneado	Cliente
Planificación operativa/Gestión de almacén	Formatos vacíos y dato inicial de plaguicidas	Entrega de constancias y reportes del servicio. Archivo de registros del servicio.	Verificación de datos y anotaciones correctas en la constancia.	Constancias (Fumigación/ monitoreo)	Cliente
			Verificación de gastos y resultados obtenidos en el servicio.	Copia de constancias (Fumigación/ monitoreo); copia de guía de remisión.	Planificación operativa/Gestión de almacén
Cliente	Datos para el certificado y requisitos de documentación técnica.	Elaboración y envío de informes/certificados correspondiente al servicio (según pacto con cliente).	Verificación y coordinación con Gerencia para aprobación de documentación técnica	Documentación técnica (informe, certificado, contacias, hoja MSDS, procedimiento, mapa de cebaderos y otros)	Cliente
Gestión de Ventas	Datos sobre el cliente y sus requisitos.				
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS "CRÍTICOS" PARA LA OPERACIÓN Y EL CONTROL DE LOS PROCESOS					
COMPETENCIAS		DOCUMENTOS A CONSULTAR	INFRAESTRUCTURA		AMBIENTE DE TRABAJO
Disponibilidad de trabajo en varios turnos; liderazgo, buena comunicación y presentación personal. Rapidez y adaptabilidad al cambio.		GO-D-01: Caracterización del Proceso GO	Computadora en red		Ambiente espaciado, iluminado y ventilado
		GO-D-02: Manual de procedimientos para el	Acceso a internet		
		GO-I-03: Desinfección de ambientes	RPC		
		GO-I-04: Desinsectación	Impresora		
		GO-I-05: Desratización			
		GO-I-06: Limpieza de reservorios de agua			
		GO-I-07: Fumigación con gases de fosfamina			
EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO					
REGISTROS QUE SE MANTIENEN EN EL PROCESO			INDICADORES DEL PROCESO (META)		
CARPETAS (electrónicas)		Formatos/FILES (físicos)		% Informes elaborados dentro de fecha (meta 100%)	
1. Indicadores de gestión de operaciones		A. Formatos		% Certificados enviados a la fecha (meta 90%)	
2. Certificados (ruta: serv/controlsac/secretaria)		GO-F-01: Ficha Técnica (fumigación Cencosud Lima -			
3. Informes		GO-F-02: Ficha Técnica (fumigación Cencosud-PLS)			
4. Constancias de clientes		GO-F-03: Ficha Técnica (fumigación Cencosud-RM12)			
5. Planos de Clientes		GO-F-04: Ficha Técnica (fumigación clientes Lima)			
6. Requisitos de Clientes		GO-F-05: Ficha Técnica (fumigación clientes Lima - MALL)			
7. Lista de supervisores		GO-F-06: Ficha Técnica (fumigación clientes Lima - PLAZA			
		GO-F-07: Ficha Técnica (fumigación Cencosud-Santa			
		GO-F-08: Ficha Técnica (fumigación Cencosud-RM01)			
		GO-F-09: Ficha Técnica (fumigación Mondelez)			
		GO-F-10: Ficha Técnica (fumigación Pamolsa)			
		File de clientes (constancias y otros documentos) (físico)			

Anexo N° 8: Matriz SIPOC Gestión de Mantenimiento

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS				CODIGO: GM -D-01 VERSIÓN: 01 FECHA: 16/09/20	
Nombre:	GESTION DEL MANTENIMIENTO		Responsable:	Jefe de mantenimiento	
Objetivos:	Mantener los equipos e infraestructura en condiciones operativas para realizar los servicios.		Alcance:	Desde el requerimiento del mantenimiento de los equipos e infraestructura hasta la entrega operativa del mismo (excepto sistema informatico) para los servicios de desinfección, desinsectación, desratización, limpieza de reservorios de agua y fumigación con gases de fosfamina.	
Requisitos legales:	DS. 022-2001-SA		NORMAS APLICABLES:	ISO 9001:2015;	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO					
PROCESOS QUE ENTREGAN	ENTRADAS	ACTIVIDADES REALIZADAS	CONTROLES SIG	SALIDAS	PROCESOS QUE RECIBEN
Planeamiento estratégico	Información sobre las frecuencias de los mantenimientos.	Elaboración de Programa de mantenimiento preventivo de equipos.	Seguimiento del Programa de mantenimiento preventivo / Ver mantenimientos anteriores	Informe de cumplimiento de programa de mantenimiento preventivo	Planeamiento estratégico
Planificación operativa Gestión Operativa	Información del estado de los equipos				
Gestión Logística	Dinero para compra de repuestos de los equipos	Compra de repuestos y combustible para mantenimiento de maquinas y vehículos	Comprar según especificaciones de proveedores	Registro de inventario	Gestión de Mantenimiento Gestion Logistica
				Registro visual de camaras	Planeamiento estrategico/Administración
Gestion de Mantenimiento	Repuestos de los equipos	Ejecuta el Mantenimiento	Registro de mantenimiento	Equipo operativo	Gestión de Mantenimiento
Planificación operativa Gestión Operativa	Información de fallas de los equipos	Coordina y/o ejecuta el Mantenimiento Correctivo de los equipos	Verificación del estado del equipo en el tiempo (ver recurrencias) y cuando lo regresan del proveedor de mantenimiento.	Registro de verificacion de equipos con mantenimiento correctivo.	Gestión de Mantenimiento
				Registro visual de camaras	Planeamiento estrategico/Administración
Todos los procesos	Información de necesidades de mantenimiento	Coordinación y/o Ejecución del mantenimiento de la infraestructura	Verificación de la relación costo-beneficio	Informe de inspeccion a instalaciones	Planeamiento estrategico/Administración
Gestión de Mantenimiento	Formatos de mantenimiento de vehiculos	Supervisión de las unidades móviles de la Empresa.	Verificación diaria	Registro mantenimiento de vehculos	Administración
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS "CRITICOS" PARA LA OPERACIÓN Y EL CONTROL DE LOS PROCESOS					
COMPETENCIAS		DOCUMENTOS A CONSULTAR		AMBIENTE DE TRABAJO	INFRAESTRUCTURA
Conocimientos de mecánica básica (motores de 2 tiempos), orden y proactivo al servicio.		GM-D-01: Caracterización del Proceso GM		Ventilado,iluminado, seguro, EPP.	Herramientas, mesas de trabajo, andamios, repuestos
		GM-I-02: Instructivo de operación de la Máquina SOLO			
		GM-I-03: Instructivo de mantenimiento de vehiculos			
		Cotalogo de Maquinas (Fisico)			
REGISTROS QUE SE MANTIENEN EN EL PROCESO				INDICADORES DEL PROCESO (Meta)	
CARPETAS (electrónicas) / FILE (Físicos)		REGISTROS FISICOS			
1.Indicador de GM		File de máquinas		% Eficacia del Mantenimiento Meta 5% Fallas criticas en los servicios	
2.Programa y seg. de mantenimiento preventivo		GM-F-03 Mantenimiento Correctivo (Electronico)			
3.Programa y seg. de mantenimiento preventivo		GM-F-05 Inspección Vehicular			
4.Seguimiento de Uso de Maquinas		GM-F-06 Registro diario de inspección pre uso			
A. Formatos		GM-F-07 Registro diario de inspección post uso			
B. Obsoletos		GM-F-08 Registro de incidencias diarias			
C. Otros		GM-F-09 Descripción de incidencias			

Anexo N° 9: Matriz SIPOC Gestión de Planeamiento y control de servicios.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS					CODIGO: PO -D-01 VERSIÓN: 01 FECHA: 08/08/20	
Proceso:	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LOS SERVICIOS (PCS)		Responsable:	Jefe de Programaciones		
Objetivos:	Coordinar con los clientes y los procesos internos, la planificación, realización y posterior verificación de su realización (seguimientos), de cada uno de los servicios cumpliendo con los requisitos pactados con el cliente, buscando disminuir los costos de los servicios.		Alcance:	Desde el conocimiento de requisitos para los servicios (Ventas) hasta la ejecución de los servicios de desinfección, desinsectación, desratización, limpieza de reservorios de agua y fumigación con gases de fosfamina.		
Requisitos legales:	No aplica		Normas Aplicables:	ISO 9001:2015		
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO						
PROCESOS QUE ENTREGAN	ENTRADAS	ACTIVIDADES REALIZADAS	CONTROLES SIG	SALIDAS	PROCESOS QUE RECIBEN	
Planeamiento estratégico / Gestión de Ventas	Requerimientos e información sobre los clientes	Elaboración del programa anual de clientes con acceso restringido.	Verificar con programas entregados a clientes anteriormente.	Programa anual restringido	Gestión comercial	
		Elaboración y actualización del programa mensual de servicios (PMS) con acceso restringido.	Verificación de servicios realizados (constancias).	PMS actualizado restringido	Gestión comercial	
Gestión de Ventas	Comunicación verbal o por correo	Coordinación sobre nuevos clientes y/o nuevos servicios manteniendo información de manera confidencial	Datos exactos del cliente y del servicio. Solicitud de cotización sin costo.	Programación del servicio	Gestion de operaciones	
Cliente	Requerimientos para el servicio	Coordinación y confirmación definitiva pidiendo datos exactos del cliente	Verificación de los pactos establecidos por Gestión de Ventas.	Solicitud de Confirmación de servicio confidencial	Cliente	
Gestión del Almacén	Información sobre stocks de Insumos y materiales	Verificación de insumos y materiales	Revisión de servicios anteriores o similares.	Requerimiento de compras	Gestión de compras	
Gestión de mantenimiento	Información sobre equipos	Verificación de equipos para los servicios.	Verificación de máquinas con fallas recurrentes. Programación de la cantidad de máquinas operativas.	Mantenimiento de equipos	Gestión de Mantenimiento	
		Planificar los servicios diariamente; elaborar pizarra electrónica con acceso restringido	Verificar disponibilidad de personal idóneo para los servicios / Verificar el menor costo posible para la ejecución de los servicios.	Pizarra electrónica (borrador) para su aprobación	Todos los procesos	
Todos los procesos	Aprobación y/o recomendaciones para los servicios	Coordinación con el personal de operaciones detalles para los servicios.	Revisión de servicios anteriores o similares	Pizarra electrónica (aprobada) para su publicación	Gestión de operaciones	
		Coordinación de programación de servicios en las sedes	Llamada de coordinación y seguimiento de cumplimiento de programa	Informe sobre programaciones en las sedes	Planeamiento Estratégico	
Gestión de Operaciones	Entrega de fichas y/o constancias de los servicios realizados	Las fichas y/o constancias de los servicios realizados son entregados en seguridad o en Caja	Verificación de los servicios programados con las fichas y/o constancias entregadas	Cuadros de seguimientos de Cencosud y de PMS	Planeamiento Estratégico	
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS " CRITICOS" PARA LA OPERACIÓN Y EL CONTROL DE LOS PROCESOS						
COMPETENCIAS		DOCUMENTOS A CONSULTAR		INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO	
Liderazgo, capacidad de retención, orden, responsable.		PO-D-01:Caracterización de Planeamiento y Control de los		Pizarra, computadora, impresora.	Area iluminada y ventilada	
		PO-I-02: Planificación de los servicios.				
		PO-D-03: Programas anuales de clientes.				
		PO-D-04: Trazabilidad de los servicios.				
		PO-I-05: Entrega de certificados.				
		PO-D-06: Relación de encargados de pizarra de todas las				
EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO						
REGISTROS QUE SE MANTIENEN EN EL PROCESO						
PO-R-01: Indicador de PCS				- N° de Servicios truncos por fallas internas (Meta: 0). - % de Visitas compensadas (Meta: >80 %).		
PO-R-02: Programa anual de servicios (PAS)						
PO-R-03: Pizarras electrónicas (diario)						
PO-R-04: Charla a clientes						
PO-R-05: Informes de validación						
PO-R-06: Inspecciones sanitarias						
PO-R-07: Seguimiento de PMS (seguimiento)						

Anexo N° 10: Matriz SIPOC Gestión Logística

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS				CODIGO : G-LOG-D-01 VERSIÓN: 01 FECHA : 28/08/20	
Proceso:	GESTIÓN DE LOGISTICA (G-LOG)		Responsable:	Jefe de logistica	
Objetivos:	Realizar las adquisiciones, cumpliendo los requisitos especificados por la organización.		Alcance:	Desde el requerimiento de la compra hasta entrega a almacen de insumos y materiales: para los servicios de desinfección, desinsectación, desratización, limpieza de reservorios de agua y fumigación con gases de fosfamina, incluye actividades de control sobre los proveedores y sistemas informáticos.	
Requisitos legales:	No aplica		Normas	ISO:9001:2015	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO					
PROCESOS QUE ENTREGAN	ENTRADAS	ACTIVIDADES REALIZADAS	CONTROLES SGC	SALIDAS	PROCESOS QUE RECIBEN
Todos los procesos	Requerimientos via correo y físico.	Recepción de requerimientos de compra y solicita cotizaciones (en caso de productos nuevos)	Consula en la lista de proveedores en DIGESA,verificación de proveedores con certificaciones.	Solicitud de Cotizacion (escrita o verbal) cuando aplique	Proveedores
Proveedores	Cotizaciones	Analiza cotizaciones y coordina aprobación de la compra.	Revisión de calidad, precio y condiciones de pago	Aceptación de cotización (verbal o escrita)	Proveedores
Proveedores	Insumos y materiales o servicios	Coordina con personal competente de almacen la recepción y/o la entrega de insumos, materiales y servicios comprados	Verifica que el pedido esté de acuerdo al requerimiento	Insumos y materiales verificados	Gestión de Almacén
Proveedores	Guía y factura visada (conformidad de productos)	Coordinar/ejecutar la cancelación de pagos a proveedores	Revisión de condiciones de pago	Solicitud de cancelación	Caja
Todos los procesos	Información del desempeño de productos y servicios	Selección, evaluación y reevaluación de proveedores de productos y servicios críticos	Evaluaciones y datos anteriores de proveedores	Informe de evaluación de proveedores (Cuadro de evaluación y reevaluación)	Planificación Estratégica.
SEDES	Requerimientos de materiales.	Verificacion de inventarios y kardex de mes anterior	Verificacion de uso de los plaguicidas por medio de los kardex.	Requerimientos verificados	Almacén.
G.LOG	Requerimiento autorizado.	Preparacion de paquetes y guias de envío.	Firma de la guía auotorizada según el requerimiento.	Guías autorizadas con paquetes conformes	Empresa de transporte
SEDES	Paquetes con materiales	Pesado de plaguicidas y registro en kardex	Verificacion de fichas de servicios.	Registro de uso en fichas y kardex	Gestión LOG
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS "CRITICO" PARA LA OPERACIÓN Y EL CONTROL DE LOS PROCESOS					
COMPETENCIAS		DOCUMENTOS A CONSULTAR		INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO
Orden, comunicativo, honesto y conocimientos básicos de control de plagas.		GLOG-D-01 Caracterización de procesos GCO-P-02: Procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de proveedores S/C - Acuerdo de Seguridad para proveedores		Computadora, internet, teléfonos, RPC	Area iluminada y ventilada. Sillas ergonómicas.
EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO					
REGISTROS QUE SE MANTIENEN EN EL PROCESO				INDICADORES	
CARPETAS (electrónicas)		FORMATOS / FILES (físicos)			
1.- Listado de proveedores críticos SIG		G-LOG-F-01: Requerimiento de pagos y compras			
2.- Listado de proeedores críticos BASC		G-LOG-F-02: Ficha para la selección de proveedores			
3.- Cuadro de evaluación de proveedores		G-LOG-F-03: Ficha para la selección de proveedores-mantenimiento edificio.			
4.- Cuadro de reevaluación de proveedor		1.- File de selección de proveedores (físico)			
5.- Cotizaciones de proveedores		2.- File de proveedores (físico)		63	
6.- Cuadro evaluacion de riesgos a proveedores					

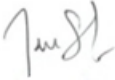
Anexo N° 11: Matriz SIPOC Gestión Comercial

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS				CODIGO: GCO-D-01 VERSIÓN: 01 FECHA: 20/09/20	
Proceso:	Gestión Comercial (GCO)		Responsable:	Director	
Objetivos:	Incrementar las ventas; y evitar que se hagan servicios con datos incorrectos para que no hayan reclamos ni devoluciones; evitando morosidad de los clientes en los pagos.		Alcance:	Búsqueda de clientes hasta entrega (con cargo)de factura luego de haber realizado el servicio. Incluye clientes estatales y privados.	
Requisitos legales:	No aplica		Normas aplicables	Norma ISO 9001:2015	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO					
PROCESOS QUE ENTREGAN	ENTRADAS	ACTIVIDADES REALIZADAS	CONTROLES SGC	SALIDAS	PROCESOS QUE RECIBEN
Cientes / páginas OCSE	Información en internet, eventos, etc	Búsqueda de clientes	Verificar historia crediticia del cliente.	Cartas de presentación ó comunicaciones por internet	Cientes
Cientes	Requisitos	Enviar cotización y coordinar requisitos con clientes (O/C, contrato, correo, hoja de cliente, llamada, etc.)	Verificar que los datos del cliente sean exactos y correctos. Verificar con operaciones la factibilidad del servicio y detalles tecnicos.	Cotización revisada	Cientes
Planeamiento estratégico	Precios		Verificar que se trabaje sobre la última cotización (si hubieses)	Copia de cotizaciones	Planeamiento estratégico
Planificación operativa	PMS	Actualizar / revisar PMS electrónico valorizado para facturar.	Verificar con fichas de los servicios y pizarra electrónica.	PMS actualizado (electrónico)	Planeamiento estratégico
		Facturar	Verificar posibles errores en los precios, dirección y razón social.		
		Coodinar el envío de facturas con los clientes	Verificar la dirección correcta y los horarios de atención.	Facturas impresas con cargo / y facturas electronicas enviadas al correo indicado	Cientes
		Envío de facturas OK a Cobranzas	Verificar sello y fecha de recepción legible.	Facturas con cargo sellado de los clientes que aun desean su factura de manera fisica	Cobranzas
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRITICOS PARA LA OPERACIÓN Y EL CONTROL DE LOS PROCESOS					
COMPETENCIAS		DOCUMENTOS A CONSULTAR (02)		INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO
Comunicativo, honesto y trabajo en equipo.		GCO-D-01:Caracterización de proceso. GCO-P-04: Procedimiento de gestión de ventas.		Computadora con acceso a internet, teléfono, impresora matricial. Silla y escritorio ergonómicos.	Area iluminada y ventilada; tranquilo.
EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO					
CARPETAS QUE SE MANTIENEN EN EL		FORMATOS DE PROCESO		INDICADORES DEL PROCESO (01)	
01: Indicador SGC		GCO-F-01: Evaluacion de cliente		% eficacia de la venta (meta: 25% de cotizaciones aceptadas clientes A-B)	
03:PMS (servidor /balance comercial)		GCO-F-02: Formato Hoja de datos -nuevos			
05:Cotizaciones		GCO-F-03: Hoja de activación de clientes.			
06:Contratos con clientes		GCO-F-04: Lista de clientes exportadores /			
07:Ordenes de compra clientes					
8.1 Lista de clientes					
8.2 Hoja de activacion de clientes					
8.3 Evaluacion de clientes Nuevos					
8.4 Acuerdos de seguridad					
8.5 Verificacion de clientes					

Anexo N° 12: Política de calidad.

POLITICA DE CALIDAD
(NORMA ISO 9001:2015)

- Brindamos servicios de saneamiento ambiental, cumpliendo los requisitos de nuestros clientes, los legales y otros aplicables con calidad y la prevención de perdidas.
- Buscamos incrementar la satisfacción de las partes interesadas mediante la mejora continua en nuestros procesos y a través de la consulta y participación de nuestros colaboradores.
- Nos comprometemos a realizar nuestras actividades previniendo incidentes con daños, lesiones, dolencias o enfermedades.
- Controlamos los riesgos de fallas, con el fin de mitigar los impactos ocasionados por nuestros productos y servicios.

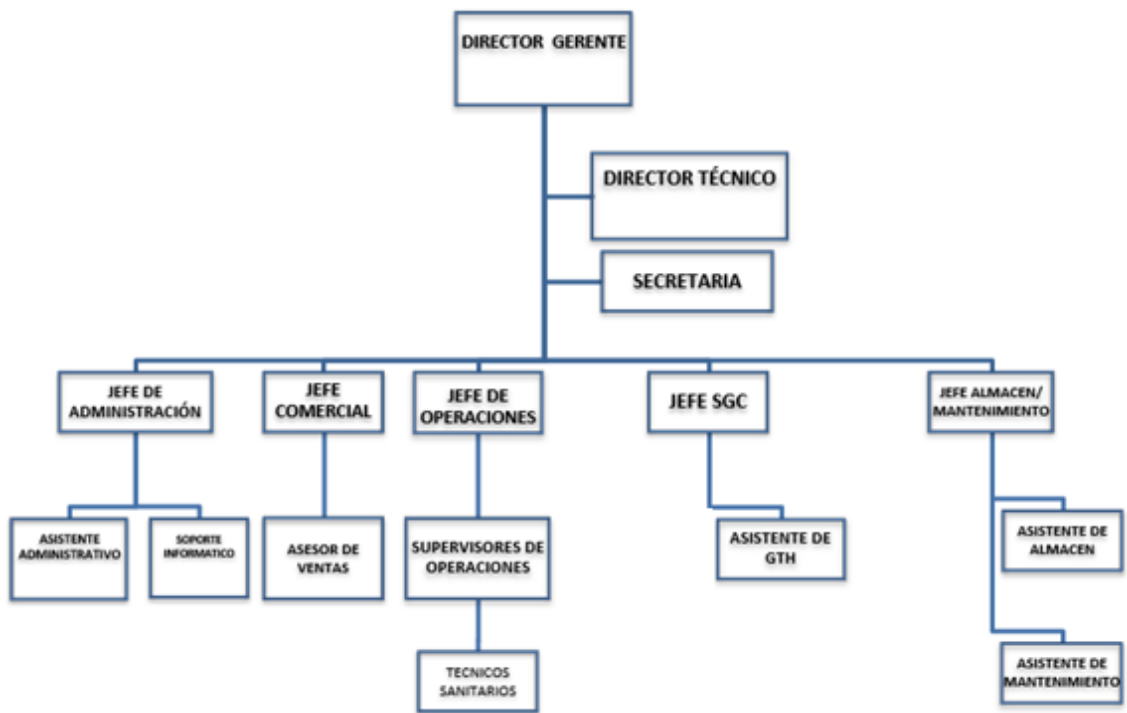


José L. Choque Huanca
Director Gerente

Versión: 01

Revisión: 02/10/20

Anexo N° 13: Organigrama de la empresa



Anexo N°14: Identificación de peligros y evaluación de riesgos en el proceso Comercial.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

GESTION COMERCIAL

ACTIVIDADES / SITUACIONES	SITUACIÓN	IDENTIFICACION DEL PELIGRO/ RIESGO				MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	CONTROL	CAPACITACI	FRECUENCIA	PROBABILID	CLIENTE	ORGANIZACI	GRAVEDAD	NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL ADICIONAL ES	VERIFICACION DE LA EFICACIA
		N°	DESCRIPCION DEL RIESGO	JUSTIFICACION (CAUSAS)	CONSECUENCIA DEL RIESGO											
Busqueda de Clientes (Los clientes son captados de 2 formas: - Mediante busqueda: Expo Alimentaria. Pagina Ocase. - Mediante solicitudes de correo y llamadas telefonicas)	x	1	No realizar visita a clientes A y B.	Distancia del cliente - Provincias. Falta de personal capacitado.	No incremento de la cartera de clientes	Se envia a personal de apoyo en provincias.	2	2	1	5	2	2	10	Riesgo bajo	N.A.	N.A.
		2	No enviar cotizacion a tiempo	*Falta de comunicación entre los responsables	Pérdida de futuro cliente interesado en nuestros servicios y/o productos	la direccion de solicitud de cotizacion es derivada a otros correos, para su seguimiento	2	2	1	5	2	2	10	Riesgo bajo		
		3	Informacion desactualizada enviada al cliente. (Cartera clientes, Certificaciones, Lista plaguicidas).	La carpeta de secretaria se encuentre desactualizada. La carpeta de lista de plaguicidas desactualizada.	Dañar la imagen de nuestra empresa Pérdida de posible cliente.	Se envia junto a la cotizacion solo certificaciones, documentacion adicional que requiera el cliente es enviado por secretaria.	2	1	2	5	2	1	5	Riesgo bajo		
		4	Contactar al cliente sin previa indagacion	Tener cliente moroso. Visita no justificada. (Dinero). Cliente con posibles reclamos futuros. Los clientes pequeños de las sedes de los centros comerciales que son captados por los supervisores.	Pérdida economica para la empresa. (No pague el cliente). Desprestigio de la marca.	No se realiza servicios sin autorizacion de Gestion comercial o Gerencia.	1	1	3	5	1	4	20	Riesgo bajo	*Instruccion es verbales	*Instruccion es verbales
Entrevistar al cliente	x	5	No llegar a la entrevista al clientes	Error en la programación. Falta de personal.	Pérdida del posible cliente.	Martha envia recordatorios.	1	1	2	4	2	2	8	Riesgo bajo		
		6	Falta metodologia / conocimiento tecnico durante entrevista	Falta de conocimiento del personal.	No captacion del posible cliente. Falsa expectativa por parte del posible cliente.	Se envia a personal de experiencia.	1	1	1	3	2	1	3	Riesgo bajo		
		7	No llevar material visual de los servicios (Brochure)	No tener material disponible.	Desinteres del cliente.	Se envia brochure disponible.	1	1	1	3	1	1	3	Riesgo bajo	Enviar brochure a provincias.	
Formulacion y envio de cotizaciones.	x	8	Realizar cotizaciones sin previa visita tecnica.	Sobrecostos al realizar el servicio. Cotizacion no adecuada. Reclamo por parte del cliente. Bajo costo. Cliente moroso	Mala imagen para la empresa. Pérdida economica para empresa. Pérdida del posible cliente. Servicio no cancelado.	Consulta a la Sunat Consulta Infocorp	1	1	2	4	2	1	4	Riesgo bajo		
		9	Falta de datos para realizar la cotizaciones. (Datos exactos del local clientes y sus necesidades).	Realizar un mal servicio al cliente.	Reclamo del cliente. Desconfianza del cliente	Existe formato de nuevos clientes para anotar todo lo solicitado por el cliente.	1	1	2	4	2	1	4	Riesgo bajo		
		10	Error en la redacciones de cotizaciones.	Cliente recibe cotizacion con datos no solicitados	No captacion del posible cliente. Falsa expectativa por parte del posible cliente.	revision de las cotizaciones por gerencia antes de ser enviadas	1	1	2	4	1	2	8	Riesgo bajo		
		11	Demora en el envio de cotizaciones.	El supervisor no entrega la hoja de visita. Carga laboral en los primeros dias del mes.		copia de solicitudes de cotizacion al area de administracion para que apoye en el seguimiento de atencion de las cotizaciones	1	1	2	4	1	1	4	Riesgo bajo		
Seguimiento de cotizaciones	x	12	No realizar el seguimiento	Carga la laboral- Inicio de mes cuando se cruza con la facturacion.		Cuadro de envio de seguimiento de cotizaciones.	2	2	1	5	2	2	10	Riesgo bajo		
Coordinar requisitos con clientes (O/C, contrato, envio informacion)	x	13	Demora en la realizacion del contrato.	*Primeros dias del mes hay demora por la carga de facturacion de los clientes Cencosud.	*Incomodidad del cliente *Pérdida del cliente	*Existe contrato modelo, que contienen que contienen establecidas.	1	1	1	3	2	1	3	Riesgo bajo		
Actualizar / revisar PMS electrónico o PV metro (programa)	x	14	Facturacion de un servicio no realizado	*Operaciones no informo del servicio no realizado en tienda *Area comercial no cruzo informacion con el programa.	*Se facturo servicio no realizado	*Se cruza informacion de programa anual con fichas de servicios.	1	1	1	3	2	2	6	Riesgo bajo		
Facturar	x	15	Colocar datos erroneos	*No se contaba con un sistema de facturacion, se hacia manualmente (excel).	*enviar factura con datos que no correspondian al cliente *Anulacion de factura y retraso en pago	*Se cuenta con facturacion electronica	1	1	1	3	2	2	6	Riesgo bajo		
Coordinar el envio de facturas con	x	16	No se reciben las facturas por entrega fuera de horario	*Retraso del personal *Pérdida de la factura (fisico)	*Retraso en pago *Sobrecostos en envio		1	1	2	4	2	1	4	Riesgo bajo		
Envío de cargo de facturas OK a Cobranzas	x	17	Cargo de factura sin sello o dato del que recepciona la documentacion	*Falta de concientizacion en los documentos contables por personal encargado de envios.	*Retraso en pago *Incomodidad al cliente por que no tenia dato exacto del personal que recepciona la factura enviada. *Sobrecostos para que el personal busque al responsable que firmo la factura del cliente		2	2	1	5	3	3	15	Riesgo bajo		

Anexo N°15: Identificación de peligros y evaluación de riesgos en el proceso de planificación

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																
JEFE DE PROGRAMACIONES																
ACTIVIDADES / SITUACIONES	SITUACIÓN		IDENTIFICACION DEL PELIGRO/ RIESGO			MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	CONTROL	CAPACITACIÓN	FRECUENCIA	PROBABILIDAD	CLIENTE	ORGANIZACIÓN	GRAVEDAD	NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL ADICIONALES	VERIFICACIÓN DE EFICACIA
	Normal	Anormal	N°	DESCRIPCION DEL RIESGO	JUSTIFICACION (CAUSAS)											
Revisar PMS y correos del cliente	x		1	Correos no llegan a tiempo	*Internet se cuelga. *Algunos dominios no son aceptados por el servidor (Spam).	Reclamo del cliente por la no realización del servicio debido a que no se reviso el correo a tiempo o que no se reviso a detalle (reprogramacion o descuento del servicio)	2	1	2	5	6	6	30	Riesgo bajo	N.A	N.A
			2	Correos no son precisos	Correo de cliente muy extenso, la solicitud de su correo no lo indica con precision y no se es facilmente observable.		2	2	3	7	4	4	28	Riesgo bajo	N.A	N.A
			3	Que el PMS (programa mensual de servicios) se encuentre desactualizado	*Que el personal encargado se encuentre mal de salud, viaje, otros.		2	2	2	6	6	6	36	Riesgo medio	N.A	N.A
Solicitud (llamadas, correos) del cliente para programar un servicio de emergencia/no planificado		x	4	*Reprogramaciones de otros servicios porque el cliente solicito el mismo día un servicio de emergencia (Desratización, Desinsectación, Desinfección o Fosfamina). *Servicio no se	*No existe un volante con la suficiente experiencias en planta. *No se encuentra disponible personal capacitado para fosfamina. *Falta de comunicación (cuando son vía telefónica).	*Que el servicio programado no se realice de forma correcta originando reclamo del cliente. *Reclamo del cliente por no asistir / penalidades.	2	1	3	6	6	6	36	Riesgo medio	N.A	N.A
Coordinar con personal de operaciones y colocarlo en la pizarra	x		5	No se programe un servicio a tiempo del cliente debido a que la solicitud fue por llamada telefónica/verbal	*Falla/olvido en la comunicación. * Falta de concientización. * Medios de comunicación inhabilitados (celulares sin batería/sin señal). *Cliente olvida solicitar confirmación de servicio.	* Reclamo del cliente por no realizarse el servicio. * Penalidades/multas.	2	1	2	5	6	6	30	Riesgo bajo	N.A	N.A
			6	Programación de personal inexperto	*Poca disponibilidad de técnicos con experiencia. *Personal con experiencia se encuentra realizando otros servicios. * Inasistencia de personal.	* Reclamo del cliente por un servicio mal realizado. * Gastos por volver a programar servicio. * Penalidades/multas.	2	3	2	7	6	6	42	Riesgo medio	N.A	N.A
			7	Personal autorizado para realizar servicio de fosfamina no disponible	*Poco personal autorizado para el uso de fosfamina.	*Reclamo y cancelación de servicio de fosfamina. *Reprogramar otros servicios de los técnicos autorizados y/o suspensión de servicio programados (sobrecostos).	2	1	2	5	6	6	30	Riesgo bajo	N.A	N.A
Confirmación de servicios	x		8	Cancelación/reprogramación de servicios por parte del cliente	* Cliente no coordina internamente el servicio (servicio trunco). * Cliente cancela por trabajos de último momento (mantenimiento, campañas, etc.). * Cliente considera no tener problemas y decide no ejecutar servicio.	* Incumplimiento de programa del cliente. * Genera sobrecostos. * Afecta la facturación.	2	2	2	6	6	6	36	Riesgo medio	N.A	N.A

Anexo N°16: Identificación de peligros y evaluación de riesgos en el proceso de Gestión Logística.

Identificación de peligros y evaluación de riesgos																		
GESTION LOGISTICA																		
ACTIVIDADES	SITUACIÓN			IDENTIFICACION DEL PELIGRO/ RIESGO			MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	CONTROL	CAPACITAC	FRECUENCIA	PROBABILIDAD	I. CLIENTE	GRAVEDAD	NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL ADICIONAL	VERIFICACION DE EFICACIA		
	Normal	Anormal	Emergente	N°	DESCRIPCION DEL RIESGO	JUSTIFICACION (CAUSAS)											CONSECUENCIA DEL RIESGO	
Recepcion de requerimientos de compras	x			1	El proceso solicitante no especifica las características del producto	Falta de capacitacion/ Comunicación al personal solicitante	Realizar compra de un producto no conforme lo cual puede generar retraso en la realización de los servicios .	Logistica revisa todos los requerimientos antes de hacer las compras	1	3	2	6	2	2	12	Riesgo bajo	N/A	N/A
Analizar ,revisar cotizaciones y solicitar aprobacion de compra.	x			2	Comprar productos sin aprobacion de administracion y gerencia	* Por emergencia en la realizaciòn de un servicio. * Los encargados de aprobar la compra no se encuentren	Generar gastos adicionales a la empresa. Incumplimiento de pago al proveedor Amonestacion al solicitante de compra	* Los encargados de aprobar la compra no se encuentren , Optar por el uso de medios de comunicaciòn como: correos,telefono y/o . * Existe presupuesto anual aprobados de productos principales en la	1	2	2	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A
Adquisicion de un bien o servicio	x			3	Trabajar con un proveedor no aprobado	*Por economizar precios *Rapidez en la entrega del producto *Los proveedores aprobados no cuentan con el producto requerido	*Productos que no cumplen los requerimientos *Producto en mal estado * Proveedor informal que no entregue comprobantes legales.	*Se cuenta con un procedimiento de compra y lista de proveedores seleccionados.	1	3	2	6	4	4	24	Riesgo bajo	N/A	N/A
Recepcion de productos	x			4	Productos recibidos por personal no capacitado en la recepcion	*Proveedor llegue fuera de horario de trabajo. *El personal encargado designe a otra persona que está capacitada. * El personal designado se encuentre de vacaciones y no haya entrenado a otro para que cumpla la tarea.	* Producto en mal estado (vencido o dañado). * Producto no cumpla con los requisitos de calidad. * Recibir productos diferentes a lo solicitado en el requerimiento.	*Formato de recepciòn de plaguicidas. *La recepciòn lo realiza un personal capacitado. * Enviar el requerimiento de compra al personal designado para la recepciòn	1	3	2	6	6	6	36	Riesgo medio	N/A	N/A
Coordinar/ejecutar la cancelaciòn de pagos a proveedores	x			5	*Pagar las facturas sin revisar condiciones de pago y sin aprobaciòn de responsables.	* Encargado de logistica tenga amistad con el proveedor y quiera beneficiar haciendo pagos adelantados.	* Afecta la proyecciòn del presupuesto mensual. * Afecta el indicador de rentabilidad mensual.	* Todos los pagos se realizan con Rq aprobados y verificaciòn de facturas.	2	3	2	7	6	6	42	Riesgo medio	N/A	N/A
Selecciòn, evaluaciòn y reevaluaciòn de proveedores de productos y servicios críticos	x			6	* Comprar a proveedores no seleccionados. * No evaluar a los proveedores segùn el procedimiento de compras.	* Por vinculo de amistad con los responsables de compra. * Por urgencia y/o necesidad de compra de algùn producto en la realizaciòn de servicio.	* Comprar productos que no cumpla estàndares de calidad requeridos. * Retraso en la entrega de productos. * Que el producto (plaguicidas) no cuenten con la autorizaciòn de uso requerida por los clientes.	*Se cuenta con procedimiento de selecciòn y evaluaciòn de proveedores. * Se tiene una lista de proveedores alternativos que venden productos similares a lo requerido	1	3	2	6	6	6	36	Riesgo medio	N/A	N/A
Verificacion de inventarios y kardex de mes anterior	x			7	* Informacion de almacen no concuerda con el area de logistica	*Derrame de plaguicidas no declarado *Productos empleados no registrados. * Exceso de plaguicidas declarados.	*Retraso en el trabajo realizado, descuido de otras actividades (perdida de tiempo). * Perdida de econòmica para la empresa	*Se cuenta con un personal exclusivo que realiza el seguimiento de los gastos generados	2	3	3	8	4	4	32	Riesgo medio	N/A	N/A
Preparacion de paquetes y guias de envio a provincia	x			8	No se anota en la relaciòn si se llevan los certificados	*No habia un control escrito del envio de documentos	*Reclamo por no entrega de certificados	*En la guia se coloca la documentacion enviada	2	3	2	7	4	4	28	Riesgo bajo	N/A	N/A
				9	No se informe la recepcion de los materiales y documentos	*Falta de interes del personal que recepciona (Trujillo , Arequipa)	*Mala realizacion del servicio *Cancelacion y postergacion del servicio	*Responsable de logistica realiza seguimiento del envio	2	3	2	7	4	4	28	Riesgo bajo	N/A	N/A
				10	No envio de los materiales solicitados	*Olvido del responsable de logistica		*Personal de logistica y almacen capacitados *Cotejo de guia de logistica con los materiales preparados por almacen	2	3	2	7	4	4	28	Riesgo bajo	N/A	N/A
Control de uso de documentos de los plaguicidas	x			11	Falta de Verificacion de RD de la lista de plaguicidas	*Olvido del responsable de logistica	*Reclamo por uso de plaguicida con RD vencido *Uso de producto no autorizado por el cliente	*Personal de logistica y almacen revisa con anticipacion la vigencia del RD	2	2	1	5	3	3	15	Riesgo bajo	N/A	N/A
Reclamo a proveedor	x			12	Falta de atencion de reclamo por parte de proveedor	*El proveedor no tiene interes en responder el reclamo. *El proveedor no quiera ser afectado con alguna pèrdida.	*Perdida economica *Reclamo del cliente porque no se podria dar explicacion del caso	No hay	4	1	2	7	4	4	28	Riesgo bajo	N/A	N/A

Anexo N°17: Identificación de peligros y evaluación de riesgos en el proceso de Gestión Almacén

Identificación de peligros y evaluación de riesgos																			
ALMACEN																			
ACTIVIDADES / SITUACIONES	SITUACIÓN			IDENTIFICACION DEL PELIGRO/ RIESGO					MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	CONTROL	CAPACITACION	FRECUENCIA	PROBABILIDAD	CLIENTE	ORGANIZACIÓN	GRAVEDAD	NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL ADICIONALES	VERIFICACION DE LA EFICACIA
	Normal	Anormal	Emergencia	N°	DESCRIPCION DEL RIESGO	JUSTIFICACION (CAUSAS)	CONSECUENCIA DEL RIESGO												
Verificación diaria de los consumos en los servicios y actualización de los Kardex del almacén		x		1	No pesar el plaguicida en retorno	*Cuando se usa plaguicida de un día para otro en horarios que no se encuentra el personal de almacén. *Personal inexperto se olvida de pesar el plaguicida o le entrega en otro frasco y no especifica el gasto (temo-o-cid)	*no se sabría con exactitud la cantidad gastada en dichos servicios. *Encontrar plaguicidas con gasto y no saber a que servicio corresponde	*comunicación con los supervisores y/o tecnicos *Personal experto es el unico que realiza el despacho y recepcion de plaguicida. *Entrenamiento a personal de almacén	1	1	2	4	2	2	8	Riesgo bajo	N/A	N/A	
		x		2	Reporte de un gasto en exceso del plaguicida	*Derrame (mala hermetizacion) que no se informa al area de almacen *confusión al declarar su gasto o mala dosificación	*Desconocimiento del gasto realizado *Retraso del personal de almacen para resolver la duda	*En la ficha se especifica si existe derrame de plaguicida	2	2	3	7	4	4	28	Riesgo bajo	N/A	N/A	
		x		3	No retorno de la lonchera despues del servicio	*Descuido del Supervisor o Tecnico. *Personal de la tienda desecha la lonchera por no tener buena rotulacion	*Personas ajenas y sin conocimiento den mal uso de dichos quimicos.	no hay	2	1	2	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A	
		x		4	No se reporto el uso del gasto de un plaguicida	*Se programa fuera de horario un servicio y no se comunica a responsable de almacen, o no se apunta *encargado de emergencias se olvida anotar en el cuardeno de kardex de almacén	*Perdida de tiempo y molestias al personal de almacen y logistica	*Capacitaciones a los supervisores y tecnicos	2	1	3	6	1	3	18	Riesgo bajo	N/A	N/A	
Elaboración del requerimiento para solicitar materiales e insumos		x		5	Solicitud a ultima hora de los materiales o plaguicidas	*Almacen se guia por la pizarra y existe un servicio que es programado el mismo día y colocado en la pizarra a ultima hora.	*Retraso en actividades de almacen para buscar informacion de los materiales o plaguicidas utilizados en servicio de emergencia.	no hay	1	2	2	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A	
		x		6	No dejar vaso medidor	Descuido de Almacen	*Supervisor o tecnico realizara mala dosificacion *perdida de tiempo *Reclamo de cliente	*se realiza una guia indicando la cantidad de material dejado	1	1	3	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A	
		x		7	colocar información de gasto de un cliente en la ficha de otro cliente	*Personal inexperto o descuidado *Confusión en las fichas porque se maneja en gran cantidad	*Sobrecosto porque el tecnico regresa a la tienda para corregir la ficha	*Responsable mantiene un orden de las fichas.	1	2	3	6	4	4	24	Riesgo bajo	N/A	N/A	
		x		8	no se cuenta con la cantidad de fichas suficientes	*Secretaria encargada de sacar copias no se encuentra ya que servicio salio fuera de horario de oficina	*Retraso en el trabajo	*Se saca con anticipacion las fichas que se van a necesitar	1	1	3	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A	
Acondicionado y preparación de insumos y materiales a entregar.		x		9	No se alisto la cantidad de plaguicida necesaria	*técnico nuevo *Supervisor responsable no solicita plaguicida necesario para el servicio	*Suspensión/cancelacion del servicio	*Coordinacion directa de almacen con operaciones	1	1	3	5	6	6	30	Riesgo bajo	N/A	N/A	
		x		10	Demora en la preparación de materiales y equipos	*Dificultad de contactar con los supervisores (se encuentran en una capacitacion, en servicios, etc), no se pide con anticipación los materiales necesarios (tubos, cebaderos, etc). *Se cuenta solo con una computadora para area de mantenimiento y almacén. *Maquina no fueron descargadas del vehiculo de al final el turno, y al día siguiente se demore en la devolución	*Retraso en el servicio	*Se cuenta con un stock de materiales preparados (tubos, cebaderos, etc)	1	1	3	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A	
		x		11	Mantas dejadas en tienda	El tiempo de devolucion al almacen no esta estipulada	perdida de la manta	Requerimiento a Logistica, guia de remision	1	2	3	6	6	6	36	Riesgo medio			
Mantenimiento e identificación del almacén		x		12	Plaguicidas desordenados y en areas no correspondientes	*técnico inexperto guarda envases sin conocer su orden establecido. *Falta de tiempo de personal de almacén	*Personal de almacen demore en la ubicación de plaguicida.	Capacitacion al personal	1	3	3	7	4	4	28	Riesgo bajo	N/A	N/A	
				13	No tener rotulado el area	Descuido de Almacen	*no se identifique dicho producto o material	*se solicita la impresión con los nombres a rotular	1	1	3	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A	
Productos no usados en almacen		x		14	Producto vencido en almacén	*No se actualizo la lista donde se encuentra la fecha de vencimiento. *En el ingreso personal de almacen no revisa bien la fecha de vencimiento del plaguicida/desinfectante. *Productos no se usa de forma regular	*Gastos por la perdida del producto quimico	*Se informa a logistica el producto que va a vencer con anticipacion *Inventarios anuales	1	1	3	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A	
Lavado y desinfectado de dispositivos ya usadas en los servicios para poderlas reutilizarlas luego.		x		15	Dejar dispositivos en almacen sin informar	*técnico deja fuera de horario	*Se pierda el control de los dispositivos reusados.	*Seguridad controla el ingreso y salida de materiales de emergencia	1	1	3	5	6	6	30	Riesgo bajo	N/A	N/A	
Disposicion final de envases de plaguicidas				16	Envases vacios sin lavar	*Falta de tiempo	Acumulacion y contaminacion de area	*se solicita personal para realizar dicho lavado	1	1	3	5	2	2	10	Riesgo bajo	N/A	N/A	
Despacho de productos quimicos		x		17	Encontrar larvicia en mal estado	*El proveedor aya entregado el producto en mal estado (larvicia mojado)	*Incomodidad del area de almacen y el proveedor	*Revisión del producto antes de la recepción.	1	1	3	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A	
				18	Despacho de cebo liquido	*El cebo liquido no tiene uso restringido *No se usa un envase especifico	*Afectaciones al cliente *Pérdida de cliente	No hay	4	2	4	#	6	6	60	Riesgo alto	Instructivo para el correcto uso de cebo liquido		
				19	Despacho de fosfamina a personal no autorizado	*Autorizacion a personal no autorizado para que lleve dicho producto	*Dar mal uso al producto *Afectaciones al cliente	Cuadro de autorizacion	2	3	2	7	8	6	42	Riesgo medio			

Anexo N°18: Identificación de peligros y evaluación de riesgos en el tratamiento de la Información:

Identificación de peligros y evaluación de riesgos																	
TINFORMACIÓN																	
ACTIVIDADES / SITUACIONES	SITUACIÓN			IDENTIFICACION DEL PELIGRO/ RIESGO			MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	CONTROL	CAPACITACION	FRECUENCIA	PROBABILIDAD	I. CLIENTE	I. GRAVEDAD	Nivel de Riesgo	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	Medida de control adicional	verificación de eficacia
	Normal	Anormal	Emergencia	N°	DESCRIPCION DEL RIESGO	JUSTIFICACION (CAUSAS)											
Atención de la solicitudes sobre las incidencias reportadas (no hay acceso al servidor, fallas de conexión, etc.)	x			1	Falta de concientización al personal usuario y acceso a carpetas no autorizadas y uso de USB.	*Subir fotos mediante memoria USB o celular. *Ingresar con usuario no asignado al servidor.	*Bloqueo de puertos USB, programa antivirus actualizado. *Concientización al personal.	2	2	2	6	1	2	12	Riesgo bajo	N/A	N/A
Verificación de computadoras, impresoras, escáneres, etc.	x			2	Falta de concientización en personal externo contratado para el mantenimiento	Poca capacitación del personal (empresa de servicio de poca experiencia)	Seguimiento durante los trabajos al personal externo contratado para el mantenimiento	1	1	2	4	2	3	12	Riesgo bajo	N/A	N/A
Elaborar y ejecutar programa de mantenimiento preventivo y correctivo	x			3	Falta de concientización del personal que realiza los mantenimientos, cambios de componentes e instalaciones de	Poca experiencias o falta de capacitación al personal designado.	*Contratar a proveedores seleccionados para el mantenimiento. *Entrega de componentes (repuestos) cambiados	1	2	1	4	1	2	8	Riesgo bajo	N/A	N/A
Instalación de Software antivirus y programas en general.	x			4	Falta de concientización del personal encargado de instalar Software	*Falta de conocimiento del Software a instalar. *Instalar programas poco confiables descargados de internet.	*Compra de software originales. *Instalación de programas confiables.	1	1	2	4	4	4	16	Riesgo bajo	N/A	N/A
Monitoreo de Cámaras de Vigilancia	x			5	*Falta de concientización del personal que realiza el monitoreo de cámaras. *Sustracción o eliminación de videos con alguna evidencia.	*Mal uso de videos grabados. *Falta de conocimientos sobre le sistema de grabación.	*Usuarios seleccionados por gerencia para el uso, manejo de la cámaras. *Monitoreo de usuarios. *Control de accesos a usuarios creados.	2	2	2	6	2	2	12	Riesgo bajo	N/A	N/A
Fallas por Corte de energía eléctrica	x			6	Daños en discos duros y perdida de información no guardada.	*Fallas en componentes internos del equipo(Pc). *Cortes inesperados de energía eléctrica.	*UPS en equipo servidor. *Estabilizadores de energía para proteger componentes internos de la Pc.	2	1	2	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A

Anexo N°19: Identificación de peligros y evaluación de riesgos de la Gestión del Talento Humano.

Identificación de peligros y evaluación de riesgos																
GESTION DEL TALENTO HUMANO																
ACTIVIDADES	SITUACIÓN		IDENTIFICACION DEL PELIGRO/ RIESGO				MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	CRITERIOS DE							MEDIDAS DE CONTROL ADICIONALES	VERIFICACIÓN DE EFICACIA
	Normal	Anormal (Emergencia)	N°	DESCRIPCION DEL RIESGO	JUSTIFICACION (CAUSAS)	CONSECUENCIA DEL RIESGO		CONTROL	CAPACITA	FRECUENCIA	PROBABIL	CLIENTE	ORGANIZ	GRAVEDAD	CALIFICACION	
Búsqueda y Coordinar la selección de personal según los perfiles requeridos.	x		1	Contratación del personal que no cumple con el perfil establecido	*Solicitud de excepcion, por parte del area, de ingreso de un candidato que no cumple con el perfil de puesto (referido)	Mal desempeño de sus funciones/ queja con el cliente por su falta de experiencia	*Se solicita documentación completa) *Verificación de domicilio	2	1	2	5	2	2	10	Riesgo bajo	N.A
			2	Publicacion en bolsas de trabajo de solicitud de personal a destiempo	*Renuncia de un personal sin previo aviso *Envio de requerimiento fuera de horario o en vacaciones	*Retraso en actividades *Falta de personal para las emergencias o nuevos clientes	*Contrato que menciona la clausula el plazo de tiempo para la renuncia	2	1	2	5	2	2	10	Riesgo bajo	N.A
			3	Suplantacion, falsificacion, omision de documentos (posibilidad de engañar en relacion a competencias técnicas)	*No se valida la veracidad de toda la informacion	*Mal desempeño en sus funciones	*Exámen psicologico (pruebas psicométricas y proyectivas) *Se solicita antecedentes policiales, certificados (constancia de estudio y/o trabajo documentación completa) *Verificación de domicilio	1	1	1	3	1	1	3	Riesgo bajo	N.A
			4	No contar con descriptivos de perfil de puestos actualizados	*Falta de comunicación entre áreas porque se generan puestos nuevos y/o funciones y no se informan *Descuido o sobrecarga de trabajo	Ingreso de personal que no cumpla con el perfil de puesto	*Programa de actualizacion de documentos	1	1	1	3	1	1	3	Riesgo bajo	N.A
			5	No cumplir con la contratación del personal según los días establecidos en el procedimiento de Selección de personal	*Mercado laboral escaso para el puesto requerido *Manejo de prioridades *El personal rechaza la propuesta antes de firmar contrato	*Disconformidad del area solicitante *Incumplimiento de las funciones en el area	* Pasa entrevista psicologica y jefe inmediato *Se solicita la documentacion necesaria con anticipación	2	2	3	7	1	1	7	Riesgo bajo	N.A
			6	No conocer antecedente de su país de origen de personal extranjero	*Los antecedentes solo se verifican a nivel Perú	*Contratar personal con antecedentes en su país	*Se solicita documentación completa	2	2	1	5	1	1	5	Riesgo bajo	N.A
Contratación de personal	x		7	Contrata personal sin su documentación completa	*El nivel de estudio era opcional	*Mal desempeño en sus funciones/ comité de disciplina	*Se exige la documentación del nivel de estudianto contancia de trabajo	1	1	2	4	2	2	8	Riesgo bajo	N.A
Capacitacion del personal	x		8	Falta de preparacion de expositor	*Personal expositor no preparado para la exposicion *No cuenta con los materiales para su exposición	*Falta de efectividad de la capacitacion	*Se envia la informacion del tema con anticipación	3	2	3	8	2	2	16	Riesgo bajo	N.A
			9	Capacitaciones programadas no ejecutas	*Dificultad de reunir al personal programado por falta de disponibilidad *Presenta emergencias con el expositor o los personales capacitados	*Mal desempeño de sus funciones *Que no conozca sobre lo establecido en la empresa	*Seguimiento con las areas involucradas para su asistencia	4	2	3	9	4	4	36	Riesgo medio	N.A
Evaluaciones de desempeño	x		10	No se realiza con veracidad las puntuaciones de desempeño	*Falta de concientizacion *Envio a distiempo los resultados de la evaluacion		*Presentar informe	1	2	3	6	2	2	12	Riesgo bajo	N.A
Verificar la eficiencia de las capacitaciones impartidas (exámenes, evaluaciones de desempeño).	x		11	que no se relice la evaluacion de la efectividad de la capacitacion	*Falta de tiempo *Que no se haya elaborado el examen	*Que no se conozca el desempeño el personal *Que no se realice un feedback del tema	*Se ha establecido la ejecucion despues del examen para hacer valido la capacitacion	4	3	3	#	2	2	20	Riesgo bajo	N.A
Almacenamiento de informacion del personal	x		12	Contar con la documentacion del personal solo de manera fisica	*Olvido de escaneo de documentos	*Perdida de informacion en caso de un incidente.	*Se cuenta archivadores con llave *El servidor cuenta con Back up	1	2	2	5	2	2	10	Riesgo bajo	N.A
Registro y seguimiento de asistencia diaria de los técnicos - Lima	x		13	Verifique el ingreso y salida del tecnico	*Falta de comunicación entre las areas. *No se coloca informacion completa en la pizarra (personal va directo)	*Que no se le descuenta del tiempo no laborado	*Cruce de infomacion de pizarra y asistencia dada por seguridad.	3	3	4	#	2	2	20	Riesgo bajo	N.A
Desvinculación laboral	x		14	Personal no sigue procedimiento de desvinculacion	*Depende del personal	*Vacio laboral *suspensión de servicio (dependiendo del personal que se retira)	*Reuniones de personal cada 15 días donde se menciona los posibles cambios que podrian generarse	2	2	3	7	2	2	14	Riesgo bajo	N.A

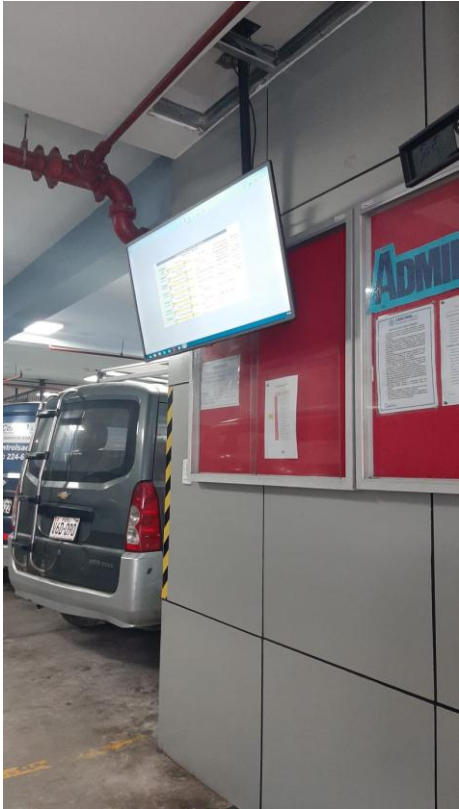
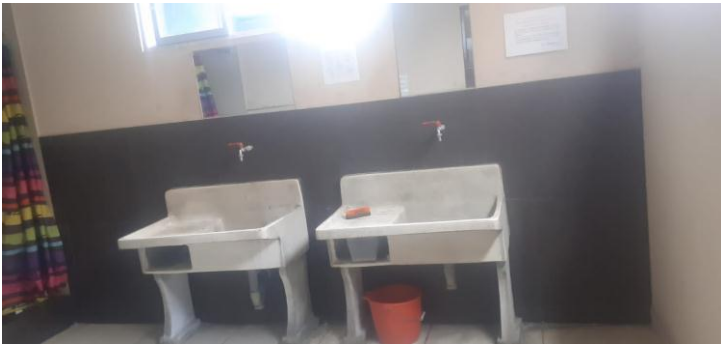
RESPONSABLE: JEFE DE MANTENIMIENTO

ACTIVIDADES / SITUACIONES	SITUACIÓN			IDENTIFICACION DEL PELIGRO/ RIESGO			MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	CONTROL	CAPACITACION	FRECUENCIA	PROBABILIDAD	I. CLIENTE	I. ORGANIZACIÓN	GRAVEDAD	NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL ADICIONALES	VERIFICACIÓN DE EFICACIA	
	Normal	Anormal	Emergencia	N°	DESCRIPCION DEL RIESGO	JUSTIFICACION (CAUSAS)												CONSECUENCIA DEL RIESGO
Elaboración de Programa de mantenimiento preventivo de equipos.	x			1	*No incluir un equipo en el programa de mantenimiento	*Ingreso de equipo nuevo y renovación, temporada alta de trabajo. *Falta de apoyo.	*No contar con stock adecuados de equipos operativos *No conocer el inventario de equipos operativos *No realizar servicios por falta de mantenimiento	*Evaluación mensual de los indicadores. *Programa Anual de mantenimiento * Personal de experiencia.	1	2	2	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A
Compra de repuestos y combustible para mantenimiento de maquinas y vehículos	x			2	*No tener stock de repuestos por desgaste o uso	*Distribuidora sin stock de repuestos *No tener un inventario de repuestos	*No efectuar el mantenimiento correctivo *No tener maquinas operativas *Falta de control de repuestos	*Tener stock e inventario de repuestos. *Requerimiento de compras mensuales *Personal de experiencia	1	2	2	5	4	4	20	Riesgo bajo	N/A	N/A
	x			3	*Derrame de combustible *Incendio	*Acumulación de combustible innecesario	*No tener combustible suficiente para realizar o concluir un servicio *Incendio	*Tener personal de experiencia que cargue el uso de combustible para los servicios	1	2	2	5	6	6	30	Riesgo bajo	N/A	N/A
Verificar maquinas diario	x			4	*Equipos Incompleto o dañado *Perdida de piezas	*Equipos Incompleto por la no verificación	*No informar daños o perdidas	*Registro de Pre /Post de equipos *Cuadro de incidencias de equipos *Capacitación y concientización del Personal	2	3	3	8	4	4	32	Riesgo medio	N/A	N/A
				5	Mal uso de equipos	*Apagado incorrecto al termino del servicio	*Equipo inoperativo para un siguiente servicio		2	4	4	10	6	6	60	Riesgo alto	Cuadros por supervisores o jefes de grupo	05 de enero del 2018 se estima una eficacia mayor a 80%
				6	*No realizar el lavado	*Falta de agua *Cliente no permite dejar residuos de plaguicidas *Olvido de realizar tarea	*Acumulación de Residuos, gas, vapor de plaguicida *Deterioreo de piezas internas		2	2	3	7	4	4	28	Riesgo bajo	N/A	N/A
Ejecuta el Mantenimiento Preventivo de los equipos	x			7	*No efectuar el mantenimiento preventivo de acuerdo al programa o uso	*Temporada alta de trabajo *Falta de apoyo *No tener stock de repuestos	*Equipo inoperativo para los servicios *No informar o registrar ocurrencias *Equipo inoperativo para cambio a las diferentes sedes	*Personal de experiencia *Programa de Mant. Preventivo *Registro de Mant. Preventivo *Registro de Mant. Preventivo Electronico	1	3	2	6	4	4	24	Riesgo bajo	N/A	N/A
Coordina y/o ejecuta el Mantenimiento Correctivo de los equipos	x			8	*Acumulación de equipos inoperativos *Equipos inoperativas para los servicios y otras sedes	*Temporada alta de trabajo *Falta de apoyo *No tener stock de repuestos	*No ejecutar el mant. correctivo según programa *Equipos inoperativas para los servicios y cambio otras sedes *Falta de control de repuestos	*Personal de experiencia *Programa de Mant. Correctivo *Registro de Mant. Correctivo *Registro de Mant. Correctivo Electronico	1	1	3	5	6	6	30	Riesgo bajo	N/A	N/A
Coordinación y/o Ejecución del mantenimiento de la infraestructura	x			9	*Acumulación de espacios y accesorios en desuso	*Fatal apoyo de personal *Falta de conocimiento de acciones a ejecutar *Areas o zonas reducidas	*Mala imagen *Infraestructura deteriorada o desgastada *Materiales en desuso	*Acumulación de materiales en desuso por corto periodo *Evacuación de materiales en desuso *Registros de evacuación	2	2	2	6	4	4	24	Riesgo bajo	N/A	N/A
Compra de aceite 2T para mezcla, Maq. fumigadoras	x			10	*Fundusión de motor 2T de maquinas fumigadoras	*No tener medidor *Desconocimiento de mezcla adecuada *No colocar la cantidad de aceite establecido *Aceite inadecuado	*Motor 2T de maquina fumigadora fundida *Renovación total de motor 2T *No poder realizar el servicio	* Personal de experiencia *Tabla de medida para mezcla de motor 2T *Manual del fabricante estableciendo mezcla de equipo	1	4	3	8	6	6	48	Riesgo medio	N/A	N/A

Anexo N°21: Identificación de peligros y evaluación de riesgos de la Gestión de mantenimiento.

RESPONSABLE: CALIDAD

PROCESO	ACTIVIDADES / SITUACIONES	SITUACIÓN			IDENTIFICACION DEL PELIGRO/ RIESGO			MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	CONTROL	CAPACITACIÓN	FRECUENCIA	PROBABILIDAD	CLIENTE	ORGANIZACIÓN	GRAVEDAD	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	MEDIDAS DE CONTROL ADICIONALES	VERIFICACIÓN DE EFICACIA		
		Normal	Anormal	Emergencia	N°	DESCRIPCION DEL RIESGO	JUSTIFICACION (CAUSAS)												CONSECUENCIA DEL RIESGO	
MEJORA CONTINUA																				
Realizar seguimiento de la información relativa a la percepción de las partes interesadas (incluye a clientes).	Seguimiento de percepción de partes interesadas	x			1	Demora en respuesta a cliente.	No se realiza un seguimiento diario a los correos. No se recepcionó el correo.	Reclamo del cliente.	Seguimiento de correos diario.	2	1	2	5	4	4	20	Riesgo bajo	NA	NA	
					2	Quejas reiterativas del cliente por un mismo evento.	Falta de seguimiento de reclamos del clientes. Falta de análisis de encuestas realizadas.	Perdida del cliente. Reclamo y/o penalidades por parte del cliente.	Seguimiento de los correos diario. Revisión de correos y seguimiento a toma de acciones frente a las quejas.	2	1	2	5	6	6	30	Riesgo bajo	NA	NA	
					3	No se consideren o evalúen la percepción de la comunidad.	Falta de realización de encuestas a la comunidad.	Reclamo de comunidad. Penalidades y/o juicio a la empresa.	Se realizan encuestas de percepción a la comunidad. Procedimiento de Evaluación de Satisfacción de partes interesadas.	2	1	1	4	1	4	4	16	Riesgo bajo	NA	NA
Recepcionar eventos sean positivos o negativos, gestionar las NC y/o reclamos de los clientes. Registrar.	Recepción de eventos positivos o negativos	x			4	No se recepcione un correo de alguna parte interesada	Fallas en el servidor	Reclamo de parte interesada.	Mantenimiento del servidor	2	2	2	6	4	6	36	Riesgo medio	NA	NA	
	Gestionar No Conformidades	x			5	No se levante una no conformidad de una auditoria anterior.	No se realizó un seguimiento de las NC de las auditorias anteriores.	Retiro o retención de certificado ISO 9001	Se realiza el seguimiento de la NC	2	1	1	4	4	6	8	32	Riesgo medio	NA	NA
Seguimiento de la implementación de AC, AP y de mejora. Verificación de eficacia de dichas acciones.	Implementación de Acciones Preventivas, Correctivas y de Mejora.	x			6	No se implementan acciones de mejoras en los procesos de la empresa	Falta de recursos en la empresa.	Retiro o retención de certificado ISO 9001	Verificación del cuadro "Seguimiento de AC, AP y mejoras"	2	1	1	4	4	6	8	32	Riesgo medio	NA	NA
					7	AC, AP y de mejora no son eficaces	No se realizó un adecuado analisis de las causas del problema. Falta de seguimiento de resultados de implementación de acciones.	Pérdidas económicas para la empresa.	Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas. Verificación del cuadro "Seguimiento de AC, AP y mejoras"	2	2	3	7	2	6	6	42	Riesgo medio	NA	NA
Coordinar el Seguimiento y medición de los procesos	Seguimiento de indicadores de gestión	x			8	Indicadores de procesos desactualizados	Desconocimiento de los responsables de los procesos. Falta de comunicación interna entre Area MC y Responsables de Procesos	Eventos no deseados que afecten el sistema por falta de acciones. Perdidas economicas para subsanar falta de acciones.	Verificación previa y avance de los indicadores. Reunión mensual de indicadores.	2	2	2	6	4	6	36	Riesgo medio	NA	NA	
Elaboración del programa de auditorias y coordinar la realización de las Auditorias Internas	Coordinación y realización de auditoria interna	x			9	Auditoria Interna realizada por personal no capacitado	No existe personal calificado para la realización de auditoria.	Retiro o retención de certificación porque no se determinaron las NC significativas y no se tomaron acciones. Pérdidas economicas (costo de certificación)	Verificación del perfil de los auditores y verificación de los resultados del proceso. Capacitación de Auditores Internos.	2	2	2	6	4	4	24	Riesgo bajo	NA	NA	
GESTIÓN DOCUMENTARIA																				
Coordinar la elaboración/actualización, implementación y mantenimiento de la documentación aplicable a calidad en todos los procesos	Revisión de Lista Maestra de Documentos	x			10	Uso de documentos obsoletos	No se tuvo un seguimiento de la actualización de nuevas versiones de documentos.	Reclamos de cliente. Perdidas economicas	Verificación de los listados maestros de documentos y registros. Procedimiento de control de documentos	2	1	2	5	4	6	30	Riesgo bajo	NA	NA	



Anexo N°23: Control mediante fichas de evaluación de clientes.

Consumos *ECOPACKING*

N° envase	Nombre de Plaguicida	Peso del plaguicida (llenado por almacén)	Consumo	N° Tancadas x plaguicida	Triple Lavado		¿Quién lavó?
					Si	No	
	Delinia Health						
	Bomba Max						
	Exquat 50 EC						
	Demand						
	Temocid						
1und	Bomba PM	70	70	1			
	Larva In						
08	Devapox		100	1			
02	Depegal	?	130	1			Esgar

Tipos de plaguicidas usados, cantidad y reporte de lavado de frascos de plaguicidas.

Control de vehículos

N°	Nombre del Chofer	Estado		Observaciones
		LIMPIO	SUCIO	
21	Esgar			

Cucarachas / Moscas / Gorgojos / Roedor

Área Específica	Insecto y/o Roedor	CANTIDAD		
		Alta	Media	Baja

Plagas encontradas en el cliente.

Numero de vehiculo usado para el servicio y condicion de como se encontro

Inspección Post Fumigación (Marca con X)

Entrega del local	Conforme	No Conforme
Supervivencia de Plagas		NO

Inspección in situ, post fumigación.

Reporte de Máquina

N° Máq.	Nombre de Operador	Estado Maquina		¿Llegó a funcionar?		Causa de falla y/o método de encendido	N° Tancadas x técnico	Método Encendido	
		OK	FALLA	OK	FALLA			BUENO	MALO
59	Esgar						1		
60	Heiner						2		

Incidencias en el uso de maquinas (resorte de problemas durante el servicio)

¿Lavaron máquinas? SI ☒ No ☐ ¿Quién lavó? Heiner Lugar Cliente

Reporte de Incidentes

Nombre	Área	¿Que ocurrió?	Cantidad	Ambiente	Seguridad	Ilícitos

ocurrencia de alguna no conformidad durante el servicio

Esgar *Heiner*

NOMBRE FIRMA

(Responsable del llenado de la Ficha) LIMA

Anexo N°24: Cuadro de incidencias en los servicios

CUADRO DE INCIDENCIAS EN SERVICIOS DE FUMIGACIÓN - OCTUBRE 2020											
REALIZACIÓN DEL SERVICIO								GESTIÓN DE INCIDENCIAS			
FECHA	Cientes	Tratamiento (indicar integral o refuerzo, amanecida o no)	Jefe Supervisor	Técnicos	¿Personal Completo ?	¿Material Completo ?	¿Algún otro problema?	CALIDAD	MANTENIMIENTO	SEGURIDAD	Acción tomada (programaciones)
4/10/2020	OPP FILM PL1	T. Integral	Diaz	Josue, Beto, Huiman	Si	Si	Maquina #27 se rompio la cuerda de arranque.		x		
7/10/2020	MDS	T. Integral	Christian	Aaron, Diaz, Josue, Nima	Si	Si	Maquina #31 Y #39 funciono en 2 tancadas y 1, luego ya no prendió más. Joel Nima: Su mascarilla no tiene filtro, Josué: tiene el Impermeable roto.	x	x		
16/10/2020	PSA-Magdalena	Desinsectacion		Angelo, Castillo	Si	Si	No se fumigo 2do piso de oficina, porque el jefe se quedo trabajando.	x			
17/10/2020	Las Dunas	Desinsectacion	Jimmy	Rony	Si	Si	Javier Juarez no al servicio de Zonas Comunes , luego el día 18/10/20 a las 17:30 cuando ya habiamos acabado el servicio.	x			
19/10/2020	Mediterraneo Ferrero	Desinsectacion		Castillo, Marino	Si	Si	Maquina #31 no bota mucho insecticida		x		
26/10/2020	MPH	Desinfeccion	Ubaldo	Fernando	Si	Si	ULV 09 Funciona y se apaga		x		
28/10/2020	MDS	Desinfeccion	Christian	Diaz, Josue, Marco, Fernando,	Si	Si	Maquina #68 bota demasiado liquido.		x		

Anexo N°25: Cuadro de incidencias en los servicios

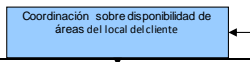
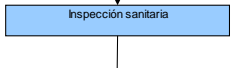
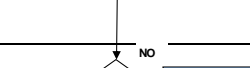




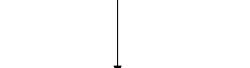
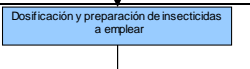

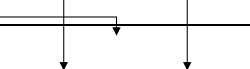
CONTROL DE CAMBIO DE VERSION EN LOS FORMATOS						
Nombre de Documento	Código	Versión	Fecha	Código	Versión	Fecha
Ficha Técnica (fumigación clientes Lima)	GO-F-01	2	30/11/2016	GO-F-01	3	30/09/2020
Ficha Técnica (fumigación clientes Lima - MALL)	GO-F-01	2	30/11/2016	GO-F-01	3	30/09/2020
Ficha Técnica (fumigación clientes Lima - PLAZA NORTE)	GO-F-01	2	30/11/2016	GO-F-01	3	30/09/2020
Ficha Técnica (fumigación Mondelez)	GO-F-09	1	30/11/2017	GO-F-09	2	30/09/2020

Anexo N°26: Instructivo de Desinfección de ambientes

INSTRUCTIVO DE DESINFECCIÓN DE AMBIENTES			
OBJETIVO : Reducir la mayor cantidad de microorganismos presentes a tratar, sin causar perjuicios ni daños a las personas, instalaciones del cliente y minimizando el impacto al medio ambiente.		CÓDIGO	GO-I-03
ALCANCE : Ejecución del tratamiento en local del cliente, desde la recepción de la orden de servicio y los recursos hasta la elaboración del informe del servicio.		VERSIÓN	01
Documentos aplicados: - Procedimiento de Uso de Epps (GR-P-12) - Manual de procedimientos para realizar los trabajos de saneamiento ambiental. - RM 449-2001-SA - DS 022-2001-SA - Procedimiento de Respuesta para emergencias. - Guía de remisión		FECHA	23/08/2020
ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTROS
Coordinación sobre disposición de áreas del local del cliente	Se coordina con el cliente sobre la disponibilidad de áreas y se solicita permiso para iniciar la inspección, indicándose que se iniciará el servicio según los resultados que obtenga de la inspección.	Jefe Supervisor designado para el	***
Inspección preliminar	El Jefe designado junto con un técnico sanitario recorre el local a desinfectar constatando la disponibilidad del área y realizando la evaluación higiénico sanitaria. Durante este recorrido se podría originar una pérdida de bienes del cliente o fuga de información, las medidas de control para este ilícito son: - Inspección realizada por supervisor designado por jefe de	Jefe Supervisor designado para el servicio	
¿Esta apto?	Se verifican que los ambientes estén despejados evitando ruidos molestos y que no existan riesgos por conexiones eléctricas; además los productos alimentarios deben estar protegidos adecuadamente. Se debe coordinar la apertura de <u>todas las áreas</u> implicadas. En caso contrario, anotar en la ficha respectiva. Se debe considerar las disposiciones establecidas de seguridad y uso de epps por el cliente y Control SAC. Para reducir impactos acústico se pueden emplear bombas mecánicas o ULV. En caso que los ambientes no se encuentren aptos, no se deberá iniciar los trabajos hasta que se cumpla con el estipulado en el punto anterior	Jefe Supervisor designado para el servicio	****
Preparación del desinfectante diluido	Se determina la dosificación del desinfectante y se calcula la cantidad de dilución de acuerdo al área a tratar, tipo de producto y el método a emplear (nebulizado/asperjado). Evitando derrames e impactos al medio ambiente y utilizando los EPPs correspondientes. Personal con fines de sabotaje del servicio puede dosificar cantidades no adecuadas, un control de este ilícito sería: Supervisor encargado supervisa la cantidad de insecticida a aplicar	Jefe designado para el servicio	***
Preparación y arranque de la motofumigadora, ULV, Bomba manual	Se enciende la máquina motofumigadora, ULV ó Bomba manual. Verificando el correcto funcionamiento.	Jefe designado para el	***
Aplicación de desinfectante al ambiente interno del local	El técnico realiza la desinfección del ambiente según el método elegido en las zonas a tratar previa indicación del jefe designado. Durante este trabajo se podría dar la pérdida de bienes por un personal crítico, el control adecuado sería: Supervisor acompaña al técnico mientras este realiza sus actividades.	Técnico sanitario	***
Inspección Post-aplicación del local	Se verifica que se hayan desinfectado los ambientes pactados con el cliente. Se recolectan los residuos generados y son dispuestos de acuerdo a lo establecido por la empresa.	Jefe Supervisor designado para el servicio	***
Llenado y entrega de "Ficha Técnica de evaluación y de descripción de actividades"	Se anota las observaciones/ recomendaciones, las áreas tratadas, tipo de tratamiento, desinfectantes, personas ejecutoras y el resultado de la evaluación del estado en la cuál se encontraron los ambientes. Posible fuga de información ya que la constancia tiene datos confidenciales del cliente. Las medidas de control son: Haber firmado el compromiso de confidencialidad.	Jefe Supervisor designado para el servicio	Ficha técnica de evaluación y de descripción de
Elaboración de informes	En caso el cliente lo solicite, se elaborará un informe de las actividades realizadas. Podría originarse una posible fuga de información ya que los informes podrían enviarse a otros contactos con diversos fines. Las medidas de control son: Haber firmado el compromiso de confidencialidad. Control de envío	Personal de operaciones	Informe del trabajo de desinfección

CONTROL DE CAMBIOS			
Nº Versión	Sección afectada	Descripción del cambio	Fecha
1	--	Versión original	23/08/2020

Anexo N°27: Instructivo de Desinsectación

INSTRUCTIVO DE DESINSECTACIÓN			
OBJETIVO : Eliminar o reducir la mayor cantidad de insectos que afecten a la salud pública, presentes en un local, zona o área determinada, sin causar perjuicios ni daños a las instalaciones del cliente y no atentar contra la salud a las personas que laboraran posteriormente, minimizando el impacto al ambiente.		CÓDIGO	GO-I-04
ALCANCE : Ejecución del tratamiento en local del cliente, desde la recepción de la orden de servicio y los recursos hasta la elaboración del informe del servicio.		VERSIÓN	01
Documentos aplicados: - Procedimiento de Uso de Epps (GR-P-12) - Manual de procedimientos para realizar los trabajos de saneamiento ambiental. - RM 449-2001-SA - DS 022-2001-SA - Procedimiento de Respuesta para emergencias. - Guía de remisión		FECHA	23/08/2020
ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO
	Se coordina con el cliente sobre la disponibilidad de áreas y se solicita permiso para iniciar la inspección, indicándose que se realizará el servicio según los resultados obtenidos (siempre que cuente con la autorización respectiva del cliente).	Jefe designado para el servicio	***
	El Jefe designado junto con un técnico recorren el local a desinsectar constatando la disponibilidad del área y realizando la evaluación higiénico sanitaria <u>enfaticando en lugares sospechosos por presencia de plagas</u> (Ejemplo: nuevas construcciones, desagües abiertos, etc.)	Jefe designado para el servicio	Ficha técnica de Evaluación y descripción de actividades
	Se verifican que los ambientes estén despejados de condiciones peligrosas, evitando ruidos molestos, pisos mojados, que no existan riesgos por conexiones eléctricas, etc.; además los productos alimentarios deben estar protegidos adecuadamente. Se debe coordinar la apertura de <u>todas las áreas</u> implicadas. En caso contrario, anotar en la ficha respectiva. Se debe considerar las disposiciones establecidas de seguridad y uso de epps por el cliente y la empresa EPPs básicos: Uniforme de trabajo, lentes, auditivos, mascarilla para gases, <u>Guaantes Impermeable, botas con punta reforzada</u>	Jefe designado para el servicio	Ficha técnica de Evaluación y descripción de actividades
	En caso de que los ambientes no se encuentren aptos, no se deberá iniciar los trabajos hasta que se cumpla con lo estipulado en el punto anterior.		
	Se indica la distribución de los técnicos en el local a desinsectar, su desplazamiento y el método de aplicación en función al tipo de plaga que se erradicará y su nivel de infestación. Durante esta distribución un personal crítico podría extraer algún material o artículo de valor, por lo que la medida de control sería: <u>Supervisor encargado acompaña a técnico durante sus labores, el mayor</u>	Jefe designado para el servicio	***
	Se determina la dosificación del insecticida y el volumen de agua a utilizar según el tipo de plaga, tipo de producto y el nivel de infestación encontrado. Emplear vaso. Dosificar con rangos aproximados de insecticida según etiqueta (se puede emplear como referencia un rango +/- 10 %). Realizar el triple lavado del envase vacío y del vaso medidor, los líquidos de lavado resultante deberán echarse al tanque. Evitando derrames e impactos al medio ambiente y utilizando los EPPs correspondientes	Jefe designado para el servicio	***
	Se realiza la desinsectación en los sectores determinados por el Jefe designado.	Técnico sanitario	***
	Se realiza la desinsectación puntual con aplicadores manuales en los sectores en que haya mínimos indicios de presencia de plagas y/o con motofumigadora <u>en los sectores con alto nivel de infestación de plagas.</u>	Jefe designado para el servicio	***
	Se verifica que se ha desinsectado los ambientes pactados con el cliente. Se podría reunir información clave para un hurto ya que se recorren lugares minuciosamente. Las medidas de control son: El supervisor de grupo debe de estar presente en todo el recorrido y designar a los técnicos más competentes para lugares sensibles donde se puedan <u>cometer un acto ilícito.</u>	Jefe designado para el servicio	***
	Se evalúa y planifica un repaso (segunda aplicación de insecticida) de persistir la presencia de plagas y de ser necesario coordinar con el cliente.	Jefe designado para el servicio	***
	Se anotan las observaciones y recomendaciones, las áreas tratadas, tipos de tratamiento, insecticidas, personas ejecutoras y el resultado de la evaluación del estado en el cual se encontraron los ambientes. Se recolectan los residuos generados y son dispuestos de acuerdo a lo establecido por la empresa.	Jefe designado para el servicio	*Ficha técnica de Evaluación y descripción de actividades * Fichas de clientes (en caso de Camposol, Phoenix)
	En caso sea requerido, se elabora el informe por el servicio realizado, aportando soluciones y/o acciones correctivas según sea necesario.	Personal de operaciones	* Informe del trabajo de desinsectación anteriores. *Ficha técnica de Evaluación y descripción de actividades
CONTROL DE CAMBIOS			
Nº Versión	Sección afectada	Descripción del cambio	Fecha
1	---	Versión original	23/08/2020

Anexo N°28: Instructivo de Desratización

INSTRUCTIVO DE DESRATIZACIÓN			
OBJETIVO : Eliminar o reducir el número de roedores presentes en un local, zona o área determinada sin causar daños ni perjuicios a las instalaciones del cliente y no atentar contra la salud a las personas que laboraran posteriormente, minimizando el impacto al ambiente.			
ALCANCE : Ejecución del tratamiento en el local del cliente, desde la recepción de la orden de servicio y los recursos hasta la elaboración del informe del servicio.		CÓDIGO	GO-I-05
		VERSIÓN	1
Documentos aplicados: - Procedimiento de Uso de Epps (GR-P-12) - Manual de procedimientos para realizar los trabajos de saneamiento ambiental. - RM 449-2001-SA - DS 022-2001-SA - Procedimiento de Respuesta para emergencias. - Guía de remisión - Instructivo de Sanitización de dispositivos (GO-I-08)		FECHA	23/10/20
ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO
	<p>-Se solicita permiso para iniciar la inspección y desratización al cliente, coordinando si irá acompañado o no durante su recorrido. Presentación de SCTR. El técnico debe identificarse con su fotochek de la empresa.</p> <p>-Se debe presentar los materiales envasados-rotulados y/o insumos con que ingresa al local.</p> <p>-Uso de uniforme de trabajo con los Epps básicos: Mascara descartable, Guantes, Botas con punta reforzada. El personal debe tener en cuenta que el uniforme es único e intransferible a terceras personas para evitar la suplantación ante los clientes de la empresa. Realizar un inventario permanente de los uniformes del personal y debe declarar la pérdida del uniforme.</p> <p>En caso sea un nuevo cliente:</p> <p>-El personal responsable junto con un técnico evalúan el ambiente (interior y exterior) exhaustivamente y la idoneidad para comenzar las actividades de desratización, realizando la evaluación higiénico sanitaria.</p> <p>-Se identifican las especies de roedores presentes (si aplica).</p> <p>-Se debe considerar las disposiciones establecidas de seguridad y uso de EPPs por el cliente y la empresa. Jefe de operaciones designara al personal idóneo para visitar al cliente y recolectar información confidencial.</p> <p>-Si no se encuentra apto se coordina con el cliente para preparar los ambientes (ejm. mover paletas, etc.) de tal manera que faciliten las labores de inspección y desratización.</p> <p>En caso sea un cliente nuevo:</p> <p>-Se realiza un sondeo con finalidad de evaluar el grado de infestación del ambiente para erradicar a la mínima expresión la presencia de roedores. El sondeo consiste en usar una cierta cantidad de cebo fresco (ejm. tomate) y colocarlos estratégicamente en el terreno a desratizar, estos cebos serán revisados para evidenciar el consumo y por ende el grado de infestación en el local.</p> <p>-Se determina la cantidad y tipo de dispositivos (jaulas mecánicas o eléctricas, trampas de golpe, cebaderos, etc.) a ser instalados estratégicamente y según el requerimiento del cliente. El jefe de operaciones debe designar al supervisor competente y confiable para dichas labores.</p> <p>En caso de cliente nuevo:</p> <p>-Se instalan los dispositivos requeridos y determinados en conjunto con el cliente (usualmente se realiza en una segunda visita).</p> <p>- Los dispositivos a emplear deberán estar en buen estado y sanitizados según Instructivo de sanitización de dispositivos GO-I-08.</p> <p>-Se colocan rótulos a todos los dispositivos instalados</p> <p>- Se realiza un mapa esquemático que señale la ubicación de todos los dispositivos para facilitar el monitoreo de estos.</p> <p>-Se realiza un formato personalizado de monitoreo. En el cual se indica la cantidad de dispositivos, sus ubicaciones, su estado, observaciones, recomendaciones y nombres de los operarios. El formato será entregado al cliente después de cada servicio.</p> <p>En caso de cliente antiguo:</p> <p>-Se realiza un recorrido donde se revisan todos los dispositivos, empleando el plano actualizado del cliente.</p> <p>- La frecuencia del recorrido será sugerida por el supervisor y determinada por el cliente, en el caso de que las visitas sean espaciadas, el supervisor deberá informar sobre el alcance del servicio.</p> <p>-Se busca indicios de presencia de roedores (excrementos, pelos, material roído, roedores muertos, consumo de cebos anteriormente dejados, etc) y determinar los puntos críticos del local.</p> <p>-Si se colocan dispositivos provisionales, el personal deberá informar al supervisor y/o jefe de operaciones. Se debe contar con una copia del plano señalando de forma manual los dispositivos colocados. Estos planos. serán colocados en el folder "Plano de dispositivos adicionales", para que pueda ser monitoreado en la siguiente visita programada.</p> <p>En caso aplique, se evalúa la presencia de roedores vivos o muertos en el ambiente. En el caso de la captura de roedores vivos en jaula, pegantes u otros dispositivos, se realizará la eliminación del roedor por cualquiera de los siguientes métodos:</p> <p>-El MÉTODO HUMEDO: Para ello, empleando una bolsa que no sea reusable y agua, se ahogará al roedor. El agua usada debe ser vertida directamente a las cañales del desagüe.</p> <p>-EL MÉTODO SECO: Introducirlo en una bolsa, cerrarlo y dar un golpe mortal con un elemento contundente.</p> <p>-Una vez muerto el roedor, deberá ser desechado junto con los guantes empleados.</p> <p>-El método empleado debe realizarse tomando en cuenta los posibles riesgos, para evitarlos.</p> <p>-El roedor muerto debe ser desechado en bolsa, previamente desinfectado en alcohol, lejía, cal u otro con poder desinfectante, para reducir su peligrosidad. Luego enviarlo al relleno sanitario según legislación nacional.</p> <p>-Se continua con la desratización hasta culminar su recorrido. También se contabiliza los cebos roídos. evitar tomar fotografías a los roedores capturados por mal uso de las imágenes ante algún sabotaje. Todo el personal debe haber firmado el compromiso de confidencialidad.</p> <p>Se realiza la colocación y/o renovación de cebaderos, cebos, jaulas, u otros dispositivos de control, según el diagnóstico del Supervisor designado. Posteriormente se realizan los monitoreos continuos según el programa de cada cliente. Además, se coordina el fijado de los dispositivos de control de tal manera que no puedan ser trasladados a otras áreas. En caso de pérdidas de documentes (planos, fichas técnicas, etc.) el técnico debe comunicar al Jefe de operaciones en el breve plazo posible.</p> <p>Se anota las observaciones y recomendaciones, las áreas tratadas, tipo de tratamiento, rodenticidas utilizados, personas ejecutoras y el resultado de la evaluación higienico sanitario en la cual se encontraron los ambientes. Se recolectan los residuos generados y son dispuestos de acuerdo a lo establecido por la empresa</p> <p>Se realiza el informe (si amerita) correspondiente aportando soluciones y/o acciones correctivas.</p>	<p>Personal responsable</p> <p>Personal responsable</p> <p>Cliente</p> <p>Jefe designado para el servicio</p> <p>Jefe designado para el servicio</p> <p>Técnico sanitario</p> <p>Técnico sanitario</p> <p>Técnico sanitario</p> <p>Jefe designado para el servicio</p> <p>Personal de operaciones</p>	<p>***</p> <p>Constancia de inspección</p> <p>***</p> <p>***</p> <p>* Planos de cebaderos (borrador)</p> <p>* Planos de cebaderos actualizados *Plano de dispositivos provisionales</p> <p>***</p> <p>***</p> <p>***</p> <p>* Constancia de monitoreo * Fichas de clientes (en caso clientes con modelo AIB)</p> <p>* Informe de desratización. * Planos de cebaderos (definitivo)</p>
CONTROL DE CAMBIOS			
Nº Versión	Sección afectada	Descripción del cambio	Fecha
1	--	Versión original	23/08/2020

Anexo N°29: Instructivo de Fumigación con fosfamina

INSTRUCTIVO DE FUMIGACIÓN CON GASES DE FOSFAMINA				
OBJETIVO : Eliminar la plagas (insectos o roedores) en el área o material infestado sin causar perjuicios ni daños a las instalaciones del cliente y minimizando el impacto hacia el medio ambiente. ALCANCE : Ejecución del tratamiento en local del cliente (en área o material tratado), desde la recepción de la orden de servicio y los recursos hasta la elaboración del informe del servicio. Documentos aplicados: - Procedimiento de Uso de Epps (GR-P-12) - Manual de procedimientos para realizar los trabajos de saneamiento ambiental. - RM 449-2001-SA - DS 022-2001-SA - Procedimiento de Respuesta para emergencias. - Guía de remisión		CÓDIGO	GO-I-07	
		VERSIÓN	01	
		FECHA	23/08/20	
ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO	
<div>Coordinación sobre disposición de áreas/material</div>	El Jefe designado coordina con el cliente sobre la disponibilidad del área/material a fumigar y solicita permiso para iniciar la inspección. Asimismo, indica el momento en que iniciará el servicio, la duración del tratamiento y algunas coordinaciones adicionales para evitar riesgos durante o después de la fumigación.	Jefe designado para el servicio	***	
<div>Inspección preliminar</div>	El Jefe designado junto con los técnicos verifican el área/material a fumigar y su correcta disposición durante lo cual podrían suceder pérdida de bienes del cliente o quizás fuga de información, las medidas de control son: - Inspección realizada por supervisor designado por jefe de operaciones.	Jefe designado para el servicio	***	
<div>¿Esta apto?</div>	El cliente, bajo nuestras indicaciones, habilitará el área/material a fumigar de tal manera que estén despejados de objetos extraños y aptos para el inicio de la fumigación. Se debe comunicar al cliente que el área donde se va a fumigar se volverá una zona restringida al tránsito de personal durante el tiempo que dure la fumigación.	Jefe designado para el servicio	***	
<div>Preparación de la correcta disposición del área/ material a fumigar</div>				
<div>Hermetización del material o ambiente a tratar</div>	El Jefe designado dirige y junto al personal técnico ejecuta la hermetización de rumas de material con mantas plásticas sujetas al piso con bolsas de arena (caso de materiales) donde se puede esconder objetos del cliente dentro de este hermetizado . ; o efectúa el hermetizado de puertas, ventanas y aberturas existentes por donde pudiese escapar el gas. - Inspección realizada por supervisor designado por jefe de operaciones.	Personal designado para el servicio	***	
<div>Dosificación y cantidad de tabletas a usar</div>	Se indica la dosificación y la cantidad de tabletas a usar de acuerdo al volumen a tratar y al grado de infestación observado. Se deben seguir las indicaciones de uso del fumigante a emplear donde se puede Declarar mayor cantidad químicos usados a conveniencia del trabajador con fines de hurto (Robo tipo hormiga). Medidas de control: La preparación de químicos se realizará en presencia del supervisor competente y confiable designado por el jefe de operaciones.	Jefe designado para el servicio	***	
<div>¿Hermetizado</div>	Si no está apto, el técnico refuerza el hermetizado para evitar la salida del fumigante. En el caso de usar mantas se colocarán parches usando cinta adhesiva y trapos para limpiar la superficie.	Técnico sanitario	***	
<div>Colocación de tabletas de fosfamina dentro de ruma</div>	El técnico utilizando EPP coloca las tabletas dentro de la ruma o local a fumigar en forma homogénea, colocando las tabletas dentro de bolsas de tela y estos sobre plásticos o cartones.	Técnico sanitario	***	
<div>Verificar la correcta hermetización</div>	Se verifica finalmente que el área/material a fumigar se encuentren completamente hermetizados sin peligro de fuga de gas.	Jefe designado para el servicio	***	
<div>Colocación de carteles/señales de peligro</div>	Se coloca en sitios visibles los carteles/ señales que indican que el área esta siendo fumigada; también se puede apelar a delimitar el área con cintas amarillas de peligro.	Técnico sanitario	***	
<div>Llenado y entrega al cliente de la Ficha técnica de evaluación y de descripción de actividades</div>	Se anota las observaciones y recomendaciones, las áreas tratadas, el tipo de tratamiento, fumigantes usados, los técnicos sanitarios y el resultado de la evaluación del estado en el cual se encontraron los ambientes en la "Ficha técnica de evaluación y de descripción de actividades" lo cual podría generar posible fuga de información ya que la constancia tiene datos confidenciales del cliente. Las medidas de control son: <u>Todo el personal debe haber firmado el compromiso de confidencialidad</u>	Jefe designado para el servicio	Ficha técnica de evaluación y de descripción de actividades	
<div>Coordinación para la ventilación de áreas/material tratados</div>	Se coordina con el cliente sobre la ventilación de las áreas/material a fumigar luego de 72 horas del inicio de la fumigación (tiempo mínimo).	Jefe designado para el servicio	***	
<div>Deshermetizado del área/material fumigada e inicio de la ventilación</div>	El técnico con EPP adecuado descubre el área/ material que fue fumigado; como seguridad se procede a inactivar en agua con detergente los residuos del fumigante (polvo de color plateado), en el caso de "método húmedo".	Técnico sanitario	***	
<div>Desactivación de la fosfamina o envío a un relleno sanitario</div>	De lo contrario procederá a retirar los residuos a un relleno sanitario autorizado (transportarlo <u>en cajas abiertas para evitar que se incendie</u> el vehículo de transporte), a esto le llamaremos "metodo seco".			
<div>Ventilación del local</div>	Luego de retirar los residuos del fumigante se coordina con el cliente para iniciar el periodo de ventilación (abrir ventanas, puertas y encender ventilación artificial) por un periodo de 4 horas (mínimo).	Jefe designado para el servicio	***	
<div>Entrega del local</div>	Opcionalmente, por solicitud del cliente se podrá medir la concentración residual de gas en el ambiente ventilado para proceder a la entrega del local. Para ello se empleará medidores de concentración de gas, los cuales son de un solo uso y no requieren calibración alguna (prueba cualitativa: presencia o ausencia de gas)	Jefe designado para el servicio	***	
<div>Elaboración de informes</div>	En caso amerite, se elabora un informe de las actividades realizadas	Personal de operaciones	Informe del trabajo de fumigación con fosfamina Ficha técnica de evaluación y de descripción de actividades	
CONTROL DE CAMBIOS				
Nº Versión	Sección afectada		Descripción del cambio	Fecha
1	--		Versión original	23/08/2020

Procesos Tercerizados	Productos / Servicios que impactan en Servicio
Producto	Rodenticidas
	Insecticidas
	EPP
Activos	Maquinas fumigadoras
	Motobombas
	Vehículos
	Computadoras, impresoras
Servicios	Vigilancia
	Servicios informáticos
	Mant. De vehículos

GESTIÓN DE VENTAS											
Nombre del indicador		EFICACIA DE LA VENTA				Responsable de medición: Cinthia					
Responsable del Proceso:		ASISTENTE COMERCIAL				Responsable de medición: Cinthia					
Objetivo		Incrementar el nivel de las ventas por servicio									
MES	Nº cotizaciones emitidas (Solo clientes A y B)	Nº cotizaciones emitidas en el año	Nº cotizaciones aceptadas acumuladas en el año	Valor actual del indicador acumulado en el año	Mínimo de aceptación acumulado	Meta acumulado	Cotizaciones aceptadas en el mes	Analisis de cotizaciones no aceptadas	Analisis del comportamiento del indicador	Acciones propuestas para la mejora	V°B° de Director
JUNIO	1	11	1	9%	20.0%	25%		No se tuvo respuesta	El Indicador de Junio	Hacer seguimiento a las	
JULIO	2	13	0	0%	20.0%	25%	No aceptaron ninguna	Falto hacer un seguimiento a San Jose	El Indicador de Julio es:	Hacer mayor seguimiento a las cotizaciones enviadas	
AGOSTO	2	15	0	0%	20.0%	25%	No aceptaron ninguna cotización	Requerian un supervi	El indicador de Agosto es de 0%	Hacer mayor seguimiento a las cotizaciones enviadas	
SEPTIEMBRE	3	18	2	11%	20.0%	25%	Se aceptaron 02 cotizaciones	Se aceptaron 02 cotizaciones	El indicador de Septiembre	Hacer seguimiento a las cotizaciones enviadas	
OCTUBRE	3	21	2	10%	20.0%	25%	Se aceptaron 3 cotizaciones	Se aceptaron 3 cotizaciones	El Indicador es de 10 %.	Hacer mayor seguimiento a las cotizaciones enviadas	
NOVIEMBRE		21		0%	20.0%	25%					
DICIEMBRE		21		0%	20.0%	25%					

Anexo N°31: Medición de indicadores Gestión de operaciones

GESTIÓN DE INDICADORES DEL PROCESO GESTIÓN DE OPERACIONES 2020

Nombre del indicador
Responsable del indicador

Patricia Choque

Responsable de medición:

Jose Chavez

Objetivo Cumplir con la entrega de los certificados

MES	Total de certificados a entregar por mes	Nº de certificados entregados hasta el 07	Valor actual del indicador	Meta	Análisis del comportamiento del indicador	Acciones de mejora propuestas	Revisado en Reunión de Indicadores
JULIO	162	160	99%	95%	Los certificados de Empresa Nacional de Cacao (no hay personal que recepcione el documento) y Casino Merlín (cese de actividades), aun no se han entregado. Se enviaron 160 de 162 certificados dentro de la fecha establecida. No se llega al 100%.	El 24.01.20, con S-21 se volverá a enviar el certificado de Empresa Nacional de cacao.	
AGOSTO	159	153	96%	95%	Los certificados de Empresa Nacional de Sakana del Perú Sac (se comunico con la encargada para que se le envíe a piura pero no hubo respuesta), el día de 12.02.20 se hizo la entrega en su oficina de línea. Se enviaron 153 certificados dentro de la fecha establecida. No se llega al 100%.	El 12.02.20, con H01 se enviara el certificado de Empresa Sakana del Peru	
SEPTIEMBRE	345	345	100%	100%	Se llevo al 100%	Se debe continuar con el indicador alto	
OCTUBRE	325	325	100%	100%	Se llevo al 100%	Se debe continuar con el indicador alto	

Anexo N°32: Medición de indicadores Gestión de operaciones

GESTIÓN DE INDICADORES DEL PROCESO GESTIÓN DE OPERACIONES 2020

Nombre del indicador
Responsable del indicador

Patricia Choque

INFORMES REVISADOS EN FECHA

Responsable de

Jose
ChAVEZ

Objetivo Cumplir con los tiempos de elaboración (5días) de la documentación

MES	Nº informes realizados Cencosud	Nº de Informes Cencosud entregados hasta el 10	Valor actual del indicador Informes Cencosud	Nº informes realizados Clientes Lima	Nº de Informes Lima entregados hasta el 05	Nº informes realizados Clientes Lima 2	Nº de Informes Lima entregados hasta el 15	Valor actual del indicador Informes Clientes Lima	Valor promedio actual del indicador Informes	Meta	Descripción de informes no elaborados	Análisis del comportamiento del indicador	Acciones de mejora propuestas	Revisado en Reunión de Indicadores
JULIO	93	93	100%	31	28	10	10	93%	96%	100%	Todos los informes de Cencosud fueron enviados a tiempo.	Se observa un descenso del indicador.	Se recomienda que el jefe de operaciones de clientes	
AGOSTO	92	92	100%	31	27	10	0	66%	83%	100%		Se observa un descenso del indicador.	Se recomienda que Anthony debe solicitar con	
SEPTIEMBRE	92	92	100%	21	23	2	0	100%	100%	100%	Todos los informes fueron enviados			
SEPTIEMBRE	92	92	100%	21	23	2	0	100%	100%	100%	Todos los informes fueron enviados			

Anexo N°33: Medición de indicadores Gestión de Planificación

GESTIÓN DEL INDICADOR DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA

Nombre del indicador:

% DE VISITAS COMPENSADAS

Responsable del indicador:

JORGE ALFARO

Responsable de

DIEGO LLAVE /
JORGE ALFARO

Objetivo Compensar las visitas de emergencias con visitas de monitoreo

MES	Nº emergencias	Nº Compensaciones	% de Emergencias compensadas	Meta (%)	Emergencias compensadas	Reclamos otros procesos	Análisis del indicador	Acciones de mejora propuestas	Revisado en Reunión de
JULIO	48	20	41.67%	>80%	En este mes se están incluyendo las fumigaciones de refuerzo y las puntuales como emergencias. Esto está en evaluación.		Debido a los refuerzos y puntuales no se ha llegado a subir el porcentaje.	Se evaluará si es posible compensar las fumigaciones de refuerzo y puntuales con visitas de monitoreo, caso contrario se deberían retirar del conteo.	
AGOSTO	52	28	53.85%	>80%	En este mes se están incluyendo las fumigaciones de refuerzo y las puntuales como emergencias.		Debido a los refuerzos y puntuales no se ha llegado a subir el porcentaje.	Se retirarán del indicador para el siguiente mes los refuerzos y puntuales.	
SEPTIEMBRE	19	13	68.42%	>80%	En este mes solo se están considerando las emergencias diurnas (no refuerzos ni puntuales)		Visitas continuas en una sola tienda hacen que no se puedan compensar todas (S-21 x repedores).	Se deben programar las visitas de manera tal que se pueda compensar la mayor cantidad de visitas por emergencia.	
OCTUBRE	35	21	60.00%	>80%	Molpack y Fitesa tuvieron visitas sin compensar (5 visitas)				

Anexo N°34: Medición de indicadores Gestión de Planificación

GESTIÓN DEL INDICADOR DEL PROCESO DE PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LOS SERVICIOS

Nombre del indicador: INDICADOR DE SERVICIOS TRUNCOS POR FALLAS INTERNAS
Responsable del indicador: JORGE ALFARO
Responsable de: DIEGO LLAVE / JORGE ALFARO

Objetivo: Disminuir N° de servicios trancos por fallas en el proceso de programación.

MES	N° Servicios Truncos (programación)	Meta	Descripción: Servicio Trunco	Reclamos otros procesos	Análisis del indicador	Acciones de mejora propuestas	Revisado en Reunión de
OCTUBRE	6	0	03 servicios se cancelaron al llegar al cliente, ya que no contaban con disponibilidad y no avisaron para su postergación. 01 servicio se cancelo debido a que las maquinas no encendian en el local, 01 servicio se cancelo por que el personal llevo tarde al servicio y 01 servicio se cancelo por mala coordinación con el cliente	---	Tomar precauciones para no llegar tarde y reconfirmar los servicios antes de programar al personal.	Los 03 servicios que fueron debido a que el cliente no comunico, se deberian cobrar	

Anexo N°35: Medición de indicadores Gestión de Planificación

GESTIÓN DEL INDICADOR DEL PROCESO DE GESTION DE MANTENIMIENTO

Nombre del indicador: % Fallas detectadas en servicios
Responsable del indicador: César Camarena
Responsable de la medición: César Camarena

Objetivo: Disminuir el número de fallas en servicios reportado por los jefes de grupo

MES	N° DE VECES DE UTILIZACIÓN DE LAS MÁQUINAS	FALLAS DETECTADAS EN SERVICIOS	FALLAS DETECTADAS EN MANTENIMIENTO	Valor actual del indicador	Meta $\leq 25\%$	Análisis de las causas	Acciones de mejora propuestas	Revisado en Reunión de Indicadores
agosto	1043	26	74	2.49%	25%	SOLO 423 y 451 : Desgaste de empaques; llave de piezo, carburador, tapas, ajuste de tornillos; brazo, filtro, desgaste de piezas; bujía, cuerda, cable acelerador, bobina, volante, limpieza en general ULV : Desgaste de empaques, conectores y uniones de mangueras, derrame de liquido cortocircuito	* Recortar tiempo de cambio de repuestos y accesorios, con stock adecuado. * Mantenimiento y limpieza debe ser integral.	12-Feb
septiembre	1286	20	91	1.56%	25%	SOLO 423 : #11, 14, 17, 22, 23, 30, 36 y 70 SOLO 451 : #31, 50, 55, 57, 58 y 69 Bobina y volante : Desgaste de piezas Brazo Pulverizador : Ajuste de tornillo, perdidas. Bujía y Cable : Desgaste de pieza o dañadas Llave de paso : Desgaste de empaques y Llaves Cuerda de Arranque : Desgaste y rotura Rotura por incorrecta manipulación ULV : #18 Conectores o Uniones, Mangueras, Líquido muy corrosivo, daña empaques y mangueras	* Recortar tiempo de adquisición de repuestos y accesorios. Implementar taller de trabajo * Mantenimiento debe ser integral con ayuda de un persona se agiliza el proceso * Implementar recomendaciones para la mejor manipulación de los equipos a utilizar. (Fotos, Videos u otros de fácil acceso.)	
octubre	1925	20	122	1.04%	25%	SOLO 423 : #14, 17, 28, 59 y 63 SOLO 451 : #31, 39, 40, 44, 66, 67 y 69 Llave de paso : Desgaste de empaques y Llaves Sistema de Arranque : Desgaste y rotura Empaques : Anillos "O", "O" Ring, Juntas, arandelas y válvulas, desgaste de piezas Tubo Flexible : Rotura y quemadura de piezas Bujía y Cable : Desgaste de pieza o dañadas Protector de Tubo de Escape, Golpe constante Rotura por incorrecta manipulación ULV : #18 Conectores o Uniones, Mangueras : Líquido muy corrosivo, daña empaques y mangueras	* Recortar tiempo de adquisición de repuestos y accesorios. Implementar taller de trabajo * Mantenimiento debe ser integral con ayuda de un persona se agiliza el proceso * Implementar recomendaciones para la mejor manipulación de los equipos a utilizar. (Fotos, Videos u otros de fácil acceso.)	

Anexo N°36: Medición de indicadores Gestión de Planificación

GESTIÓN DEL INDICADOR DEL PROCESO DE GESTION DE MANTENIMIENTO

Nombre del indicador Gastos generados por mantenimiento correctivo de maquinas

Responsable del indicador: César Camarena

Responsable de la medición : César Camarena

Objetivo Disminuir los gastos generados por mantenimiento correctivo de maquinas

MES	Nº SERVICIOS REALIZADOS	FALLAS DETECTADAS EN SERVICIOS Y MANTENIMIENTO	COSTO GENERADO POR MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Valor actual del indicador	Meta <S/. 500	de las causas (Mencionar las 3 maquinas que presentaron mas gastos y detalles breves)	Acciones de mejora propuestas	Revisado en Reunión de Indicadores
AGOSTO	377	100	1712.50	26.53%	S/ 500.00	SOLO 423 : #30 y 36, Desgaste o humedad cruce de bobinas. Costo c/u. S/. 235,00 SOLO 451 : #42, Rotura de cilindro conector de tubo de escape. Costo S/. 220,00 ULV : #09, 10, 12, 15 y 18, Cortocircuito, rebobinado de motor. Costo c/u. S/. 105,00	* Evitar humedecimiento de bobina, limpieza. * Desprendimiento de pernos y tuercas, ajuste periodico y/o preventivo. * Indicar por fotos y pasos la adecuada manipulación de la válvula de salida de liquido	
SEPTIEMBRE	392	113	1326.00	28.83%	S/ 500.00	SOLO 423 : #11 Bujía defectuosa, no bota chispa S/. 16,00 #14 y 17 Perdida de 04 tornillos Protector tubo de escape c/u. S/. 4,10 #22 Desgaste Tornillo largo, empaque, prisionero y tuerca S/. 55,00 #22, 23 y 70 Desgaste de junta anular (Tapa de deposito) c/u. S/. 16,00 #29 y 32 Cruce de Bobina c/u. S/. 235,00 #30 y 36 Rotura de cable masa c/u. S/. 15,00 #36 y 70 Rotura Protector de tubo escape S/. 55,00 SOLO 451 : #31 Rotura de tubo de Combustible S/. 27,00 #44 Perdida de 01 tornillos y 01 tuerca /tubo regulador de gotas) S/. 12,00 #44 y 46 Perdidas de 06 tornillos de bastidoy y brazo flexible c/u. S/. 4,10 #57 y 69 Desgaste Llave de paso (Malogrado) c/u. S/. 23,00 #58 Resortes 02 internos rotos por desgaste c/u. S/. 23,50 Rep. Ext : #22, Soldadura base de tanque y #37 y 47 tubo de escape c/u. S/. 20,00 BMM : #10, Rotura de Manometro S/. 30,00 y #12, Perdida de arandela S/. 9,00	* Evitar humedecimiento de bobina, colocar trapo industrial al momento del llenado de liquido al deposito de agua * Desprendimiento y perdidas; tornillos, pernos y tuercas, ajuste periodico de piezas * Roturas de piezas; incorrecta manipulación de equipos; golpes constantes, traslado sin amarre con soga, desgaste de piezas * Informar incidencias y transmitir la adecuada manipulación de los equipos	
OCTUBRE	412	143	686.50	34.71%	S/ 500.00	SOLO 423 : #14, 28 Desgaste de 02 empaquesde Llave de paso c/u. S/. 6,00 #17 Sist. de Arranque S/. 118,00 #17 Desgaste 02 de Anillo "O" (Deposito de agua) S/. 11,00 #28 Desgaste de junta anular (Tapa de deposito) c/u. S/. 16,00 #59 Tubo flexible (Roto y quemado) S/. 50,00 #63 Rotura Protector de tubo escape S/. 55,00 SOLO 451 : #31 y 39 Sist. de Arranque c/u. S/. 90,00 #40, 44, 66, 67 y 69 Desgaste Llave de paso (Malogrado) c/u. S/. 23,00 Rep. Ext : #14, Soldadura base de tanque (02 partes) c/u. S/. 20,00 BMM : #12, Desgaste de Válvula de presión de bombeo de aire S/. 9,00	* Roturas de piezas; por golpes constantes, incorrecta manipulación de los equipos, traslado sin amarre con soga, desgaste de piezas o reuso de estas * Cambio de piezas por desgaste o uso, tener stock para recambio * Informar incidencias y transmitir la adecuada manipulación de los equipos	

Anexo N°37: Identificación de peligros y evaluación de riesgos de la mejora continua

RESPONSABLE: CALIDAD

PROCESO	ACTIVIDADES / SITUACIONES	SITUACIÓN			IDENTIFICACION DEL PELIGRO/ RIESGO			MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	CONTROL	CAPACITACION	FRECUENCIA	PROBABILIDAD	CLIENTE	ORGANIZACIÓN	GRAVEDAD	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	MEDIDAS DE CONTROL ADICIONALES	VERIFICACIÓN DE EFICACIA		
		Normal	Anormal	Emergencia	N°	DESCRIPCION DEL RIESGO	JUSTIFICACION (CAUSAS)												CONSECUENCIA DEL RIESGO	
MEJORA CONTINUA																				
Realizar seguimiento de la información relativa a la percepción de las partes interesadas (incluye a clientes).	Seguimiento de percepción de partes interesadas	x			1	Demora en respuesta a cliente.	No se realiza un seguimiento diario a los correos. No se recepcionó el correo.	Reclamo del cliente.	Seguimiento de correos diario.	2	1	2	5	4	4	4	20	Riesgo bajo	NA	NA
					2	Quejas reiterativas del cliente por un mismo evento.	Falta de seguimiento de reclamos del clientes. Falta de análisis de encuestas realizadas.	Perdida del cliente. Reclamo y/o penalidades por parte del cliente.	Seguimiento de los correos diario. Revisión de correos y seguimiento a toma de acciones frente a las quejas.	2	1	2	5	6	6	6	30	Riesgo bajo	NA	NA
					3	No se consideren o evalúen la percepción de la comunidad.	Falta de realización de encuestas a la comunidad.	Reclamo de comunidad. Penalidades y/o juicio a la empresa.	Se realizan encuestas de percepción a la comunidad. Procedimiento de Evaluación de Satisfacción de partes interesadas.	2	1	1	4	1	4	4	4	16	Riesgo bajo	NA
Recepcionar eventos sean positivos o negativos, gestionar las NC y/o reclamos de los clientes. Registrar.	Recepción de eventos positivos o negativos	x			4	No se recepcione un correo de alguna parte interesada	Fallas en el servidor	Reclamo de parte interesada.	Mantenimiento del servidor	2	2	2	6	4	6	6	36	Riesgo medio	NA	NA
	Gestionar No Conformidades	x			5	No se levante una no conformidad de una auditoria anterior.	No se realizó un seguimiento de las NC de las auditorias anteriores.	Retiro o retención de certificado ISO 9001	Se realiza el seguimiento de la NC	2	1	1	4	4	6	8	32	Riesgo medio	NA	NA
Seguimiento de la implementación de AC, AP y de mejora. Verificación de eficacia de dichas acciones.	Implementación de Acciones Preventivas, Correctivas y de Mejora.	x			6	No se implementan acciones de mejoras en los procesos de la empresa	Falta de recursos en la empresa.	Retiro o retención de certificado ISO 9001	Verificación del cuadro "Seguimiento de AC, AP y mejoras"	2	1	1	4	4	6	8	32	Riesgo medio	NA	NA
		x			7	AC, AP y de mejora no son eficaces	No se realizó un adecuado analisis de las causas del problema. Falta de seguimiento de resultados de implementación de acciones.	Pérdidas económicas para la empresa.	Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas. Verificación del cuadro "Seguimiento de AC, AP y mejoras"	2	2	3	7	2	6	6	42	Riesgo medio	NA	NA
Coordinar el Seguimiento y medición de los procesos	Seguimiento de indicadores de gestión	x			8	Indicadores de procesos desactualizados	Desconocimiento de los responsables de los procesos. Falta de comunicación interna entre Area MC y Responsables de Procesos	Eventos no deseados que afecten el sistema por falta de acciones. Perdidas economicas para subsanar falta de acciones.	Verificación previa y avance de los indicadores. Reunión mensual de indicadores.	2	2	2	6	4	6	6	36	Riesgo medio	NA	NA
Elaboración del programa de auditorias y coordinar la realización de las Auditorias Internas	Coordinación y realización de auditoria interna	x			9	Auditoria Interna realizada por personal no capacitado	No existe personal calificado para la realización de auditoria.	Retiro o retención de certificación porque no se determinaron las NC significativas y no se tomaron acciones. Pérdidas economicas (costo de certificación)	Verificación del perfil de los auditores y verificación de los resultados del proceso. Capacitación de Auditores Internos.	2	2	2	6	4	4	4	24	Riesgo bajo	NA	NA
GESTIÓN DOCUMENTARIA																				
Coordinar la elaboración/actualización, implementación y mantenimiento de la documentación aplicable a calidad en todos los procesos	Revisión de Lista Maestra de Documentos	x			10	Uso de documentos obsoletos	No se tuvo un seguimiento de la actualización de nuevas versiones de documentos.	Reclamos de cliente. Perdidas economicas	Verificación de los listados maestros de documentos y registros. Procedimiento de control de documentos	2	1	2	5	4	6	6	30	Riesgo bajo	NA	NA

Anexo N°37: Diagrama de Gantt

ACTIVIDADES		Tiempo en semanas																							
		Junio					Julio					Agosto					Setiembre					Octubre			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
3	Diagrama de causa efecto																								
1	Diagnosticar la situacion actual de la empresa																								
2	Verificación por check list según criterios de la Norma ISO 9001																								
10	Medir la mejora de la productividad de la empresa.																								
4	Analisis de datos recolectados																								
5	Diseñar un sistema de gestion de calidad basada en la norma ISO 9001:2015																								
6	Reunion con la alta direccion de la emprera y las jefaturas de cada proceso																								
7	Planificación de un sistema de gestion de calidad																								
8	Estandarización de los procesos según la norma ISO 9001:2015																								
9	Implementar un plan del sistema de gestion de calidad basado en la norma ISO 9001: 2015																								
10	Medir la mejora de la productividad de la empresa.																								
11	Verificación por check list según criterios de la Norma ISO 9001.																								
12	Evaluar la productividad de la empresa antes y despues de la implementacion del sistema de gestion de calidad basada en la norma ISO 9001:2015																								
13	Seguimiento al sistema de gestion de calidad																								
14	Auditoria interna																								
15	Revision del SGC																								

Anexo N°38: Check List cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015 – Antes

CHECK LIST PARA EL DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGUN LA		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN NORMA ISO 9001:2015	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
	CUMPLE (3 ptos.) CUMPLE PARCIALMENTE (2 ptos.) CUMPLE CON LO MÍNIMO (1 pto.) NO	% POR CAPÍTULO
4. Contexto de la organización		
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	1	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	0	
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	1	
SUBTOTAL CRITERIO 04	2	16.7%
5. Liderazgo		
5.1 Liderazgo y compromiso	1	
5.1.2 Enfoque al cliente	1	
5.2 Política	0	
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	0	
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	0	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	0	
SUBTOTAL CRITERIO 05	2	11.1%
6 Planificación		
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	0	
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	0	
6.3 Planificación de los cambios	0	
SUBTOTAL CRITERIO 06	0	0.0%
7 Apoyo		
7.1 Recursos		
7.1.1 Generalidades	1	
7.1.2. Personas	2	
7.1.3. Infraestructura	2	
7.1.4. Ambiente para la operación de procesos	1	
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	1	
7.1.5.1. Generalidades	0	
7.1.5.2. Trazabilidad en las mediciones	0	
7.1.6. Conocimiento de la organización	0	
7.2 Competencia	1	
7.3 Toma de conciencia	1	
7.4 Comunicación	1	
7.5 Información documentada		
7.5.1 Generalidades	1	
7.5.2 Creación y actualización	0	
7.5.3 Control de la información documentada	0	
SUBTOTAL CRITERIO 07	11	26.2%
8. Operación		
8.1 Planificación y control operacional	0	
8.2 Requisitos para los productos y servicios		
8.2.1 Comunicación con el cliente	1	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	1	
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	0	
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	0	
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		
8.4.1 Generalidades	0	
8.4.2 Tipo y alcance del control	0	
8.4.3 Información para los proveedores externos	0	
8.5 Producción y provisión del servicio	1	
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	0	
8.5.2 Identificación y trazabilidad	0	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	0	
8.5.4 Preservación	0	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	1	
8.5.6 Control de los cambios	0	
8.6 Liberación de los productos y servicios	1	
8.7 Control de las salidas no conformes	0	
SUBTOTAL CRITERIO 08	5	9.8%
9 Evaluación del desempeño		
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
9.1.1 Generalidades	0	
9.1.2 Satisfacción del cliente	0	
9.1.3 Análisis y evaluación	0	
9.2 Auditoría interna	0	
9.3 Revisión por la dirección		
9.3.1 Generalidades	0	
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	0	
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	0	
SUBTOTAL CRITERIO 09	0	0.0%
10 Mejora		
10.1 Generalidades	0	
10.2 No conformidad y acción correctiva	0	
10.3 Mejora continua	0	
SUBTOTAL CRITERIO 10	0	0.0%
RESULTADOS DEL SGC- ANTES		
CRITERIO DE LA NORMA ISO 9001:2015	IMPLEMENTACION	ACCIÓN A TOMAR
4. Contexto de la organización	16.7%	Implementar
5. Liderazgo	11.1%	Implementar
6. Planificación	0.0%	Implementar
7. Apoyo	26.2%	Implementación media
8. Operación	9.8%	Implementar
9. Evaluación del desempeño	0.0%	Implementar
10. Mejora	0.0%	Implementar
RESULTADO	9.11%	
CALIFICACION GENERAL DEL SGC	Baja	

Anexo N°39: Check List cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015 – Después

CHECK LIST PARA EL DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGÚN LA		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN NORMA ISO 9001:2015	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
	CUMPLE (3 pts.) CUMPLE PARCIALMENTE (2 pts.) CUMPLE CON LO MÍNIMO (1 pto.) NO	% POR CAPÍTULO
4. Contexto de la organización		
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	3	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	3	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	3	
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	3	
SUBTOTAL CRITERIO 04	12	100.0%
5. Liderazgo		
5.1 Liderazgo y compromiso	3	
5.1.2 Enfoque al cliente	3	
5.2 Política	3	
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	3	
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	2	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	3	
SUBTOTAL CRITERIO 05	17	94.4%
6 Planificación		
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	3	
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	3	
6.3 Planificación de los cambios	2	
SUBTOTAL CRITERIO 06	8	88.9%
7 Apoyo		
7.1 Recursos		
7.1.1 Generalidades	2	
7.1.2. Personas	3	
7.1.3. Infraestructura	2	
7.1.4. Ambiente para la operación de procesos	2	
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	3	
7.1.5.1. Generalidades	2	
7.1.5.2. Trazabilidad en las mediciones	2	
7.1.6. Conocimiento de la organización	2	
7.2 Competencia	3	
7.3 Toma de conciencia	3	
7.4 Comunicación	3	
7.5 Información documentada		
7.5.1 Generalidades	3	
7.5.2 Creación y actualización	3	
7.5.3 Control de la información documentada	3	
SUBTOTAL CRITERIO 07	36	85.7%
8. Operación		
8.1 Planificación y control operacional	3	
8.2 Requisitos para los productos y servicios		
8.2.1 Comunicación con el cliente	2	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	3	
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	2	
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	2	
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		
8.4.1 Generalidades	2	
8.4.2 Tipo y alcance del control	2	
8.4.3 Información para los proveedores externos	2	
8.5 Producción y provisión del servicio	2	
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	3	
8.5.2 Identificación y trazabilidad	2	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	3	
8.5.4 Preservación	2	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	3	
8.5.6 Control de los cambios	3	
8.6 Liberación de los productos y servicios	3	
8.7 Control de las salidas no conformes	3	
SUBTOTAL CRITERIO 08	42	82.4%
9 Evaluación del desempeño		
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
9.1.1 Generalidades	3	
9.1.2 Satisfacción del cliente	3	
9.1.3 Análisis y evaluación	3	
9.2 Auditoría interna	2	
9.3 Revisión por la dirección		
9.3.1 Generalidades	2	
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	3	
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	3	
SUBTOTAL CRITERIO 09	19	90.5%
10 Mejora		
10.1 Generalidades	2	
10.2 No conformidad y acción correctiva	3	
10.3 Mejora continua	3	
SUBTOTAL CRITERIO 10	8	88.9%
RESULTADOS DEL SGC- DESPUES		
CRITERIO DE LA NORMA ISO 9001:2015	IMPLEMENTACIÓN	ACCIÓN A TOMAR
4. Contexto de la organización	100.0%	Implementado
5. Liderazgo	94.4%	Implementado
6. Planificación	88.9%	Implementado
7. Apoyo	85.7%	Implementado
8. Operación	82.4%	Implementado
9. Evaluación del desempeño	90.5%	Implementado
10. Mejora	88.9%	Implementado
RESULTADO	90.11%	
CALIFICACION GENERAL DEL SGC	alto	

Anexo N°40: Valorizado de servicios junio 2020.

RESUMEN DE SERVICIOS JUNIO 2020					
TIPO DE SERVICIOS	SOLES SIN IGV	DOLARES SIN IGV	T/C	TOTAL EN SOLES (Incluido IGV)	PORCENTAJE POR SERVICIOS
Tratamiento integral/Desinsectaciones Lima	S/. 8,250.00		3.541	S/. 9,735.00	6.10%
Tratamiento integral/ Clientes Nuevos	S/. -		3.541	S/. -	0.00%
Otros Servicios	S/. 3,195.00		3.541	S/. 3,770.10	2.36%
Clientes Corporativos	S/. 28,384.00	\$ 6,610.00	3.541	S/. 61,112.21	38.29%
Corporacion E.W	S/. 38,825.10	\$ -	3.541	S/. 45,813.62	28.71%
San Antonio	S/. 3,710.00	\$ -	3.541	S/. 4,377.80	2.74%
Monitoreo Lima	S/. 8,970.00	\$ 620.00	3.541	S/. 13,175.20	8.26%
Fumigacion con Fosfamina	S/. 2,680.00	\$ -	3.541	S/. 3,162.40	1.98%
Venta de productos	S/. -	\$ 261.48	3.541	S/. 1,092.56	0.68%
Servicios Provincias	S/. 5,557.50	\$ -	3.541	S/. 6,557.85	4.11%
Operaciones Catering	S/. 8,982.72	\$ -	3.541	S/. 10,599.61	6.64%
Boletas	S/. 160.00	\$ -	3.541	S/. 188.80	0.12%
TOTAL				S/. 159,585.15	100%
Desinfeccion COVID-19 Clientes Lima	S/. 15,525.00	\$ 2,766.00	3.541	S/. 29,876.90	61.75%
Desinfeccion COVID-19 Clientes Corp.	S/. 8,510.00	\$ 2,025.00	3.541	S/. 18,503.02	38.25%
TOTAL				S/. 48,379.92	100%
PMS PROYECTADO	S/.166,877.23				
PMS FINAL REALIZADO	S/.207,965.07				
RATIO	124.62%				

Anexo N°41: Valorizado de servicios octubre 2020.

RESUMEN DE SERVICIOS OCTUBRE 2020					
TIPO DE SERVICIOS	SOLES SIN IGV	DOLARES SIN IGV	T/C	TOTAL EN SOLES (Incluido IGV)	PORCENTAJE POR SERVICIOS
Tratamiento integral/Desinsectaciones Lima	S/. 12,600.00	\$ 125.00	3.615	S/. 15,401.21	5.76%
Otros Servicios	S/. 6,435.00	\$ -	3.615	S/. 7,593.30	2.84%
Clientes Corporativos	S/. 36,084.00	\$ 6,980.00	3.615	S/. 72,353.71	27.06%
Corporacion E.W	S/. 54,229.50	\$ -	3.615	S/. 63,990.81	23.93%
Locales E.W	S/. 6,027.60	\$ -	3.615	S/. 7,112.57	2.66%
San Antonio	S/. 4,110.00	\$ -	3.615	S/. 4,849.80	1.81%
Monitoreo Lima	S/. 18,410.00	\$ 620.00	3.615	S/. 24,368.53	9.11%
Fumigacion con Fosfamina	S/. 900.00	\$ -	3.615	S/. 1,062.00	0.40%
Venta de productos	S/. -	\$ -	3.615	S/. -	0.00%
Servicios Provincias	S/. 5,764.00	\$ -	3.615	S/. 6,801.52	2.54%
Catering	S/. 20,637.72	\$ -	3.615	S/. 24,352.51	9.11%
Boletas	S/. -		3.615	S/. -	0.00%
Desinfeccion COVID-19 Clientes Lima	S/. 23,224.00	\$ 575.00	3.615	S/. 29,857.10	11.17%
Desinfeccion COVID-19 Clientes Corp.	S/. 5,745.00	\$ 675.00	3.615	S/. 9,658.45	3.61%
TOTAL	S/. 194,166.82	\$ 8,975.00		S/. 267,401.51	100%
PMS PROYECTADO	S/.181,667.45				
PMS FINAL REALIZADO	S/.267,401.51				
RATIO	147.19%				

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

Variables	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable independiente: Norma ISO 9001:2015							
Dimensión 1: Cumplimiento de requisitos según el rubro.							
Indicador: % de cumplimiento de la Norma = $\frac{((C4+C5+C6+C7+C8+C9+C10)/7)*100}{}$	X		X		X		
Indicador: Ejecución de servicios= $\frac{N^{\circ} \text{ de servicios trunco}}{N^{\circ} \text{ de servicios mensuales totales}} \times 100$	X		X		X		
Dimensión 2: Aplicación de actividades							
Indicador: Cumplimiento de procesos = $\frac{N^{\circ} \text{ de procedimientos realizados}}{N^{\circ} \text{ de procedimientos totales a realizar}} \times 100$	X		X		X		
Indicador: Cumplimiento de la realización de auditorías= $\frac{N^{\circ} \text{ de auditorías realizadas}}{N^{\circ} \text{ de auditorías totales programadas}} \times 100$	X		X		X		
Variable Dependiente: Productividad	X		X		X		
Dimensión 1: Optimización de recursos							
Indicador: Eficiencia $ECI = \frac{N^{\circ} \text{ tiempo estandar (tiempo esperado)}}{N^{\circ} \text{ tiempo real empleado}}$ Nota: promedio de servicios diarios	X		X		X		
Dimensión 2: Cumplimiento de metas							
Indicador: Eficacia $ECA = \frac{N^{\circ} \text{ de servicios realizados}}{N^{\circ} \text{ servicios programados}}$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr/ Mg: ALMONTE UCAÑAN HERNAN** **DNI: 08870069**

Especialidad del validador: **INGENIERO INDUSTRIAL**

Ate, 10 de NOVIEMBRE del 2020.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específicos del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Experto Informante.

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo N°43: Juicio de experto 2

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS



Variables	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
Variable independiente: Norma ISO 9001:2015							
Dimensión 1: Cumplimiento de requisitos según el rubro.							
Indicador: % de cumplimiento de la Norma = $\frac{(C4+C5+C6+C7+C8+C9+C10)}{7} \times 100$							
Indicador: Ejecución de servicios= $= \frac{N^{\circ} \text{ de servicios trancos}}{N^{\circ} \text{ de servicios mensuales totales}} \times 100$							
Dimensión 2: Aplicación de actividades							
Indicador: Cumplimiento de procesos = $= \frac{N^{\circ} \text{ de procedimientos realizados}}{N^{\circ} \text{ procedimientos totales a realizar}} \times 100$							
Indicador: Cumplimiento de la realización de auditorías= $= \frac{N^{\circ} \text{ de auditorías realizadas}}{N^{\circ} \text{ de auditorías totales programadas}} \times 100$							
Variable Dependiente: Productividad							
Dimensión 1: Optimización de recursos							
Indicador: Eficiencia $ECI = \frac{N^{\circ} \text{ tiempo estandar (tiempo esperado)}}{N^{\circ} \text{ tiempo real empleado}}$ Nota: promedio de servicios diarios							
Dimensión 2: Cumplimiento de metas							
Indicador: Eficacia $ECA = \frac{N^{\circ} \text{ de servicios realizados}}{N^{\circ} \text{ servicios programados}}$							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [☐] No aplicable [☐]

Ate 09 de Noviembre del 2020

Apellidos y nombres del juez evaluador: QUIROZ Calle, José Salomón
Especialidad del evaluador: Ingeniero Industrial

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

DNI 06262488

Anexo N°44: Juicio de experto 3

Anexo 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

Variables	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable independiente: Norma ISO 9001:2015							
Dimensión 1: Cumplimiento de requisitos según el rubro.							
Indicador: % de cumplimiento de la Norma = ((C4+C5+C6+C7+C8+C9+C10) /7)*100	X		X		X		
Indicador: Ejecución de servicios= $= \frac{N^{\circ} \text{ de servicios ejecutados}}{N^{\circ} \text{ de servicios mensuales totales}} \times 100$	X		X		X		
Dimensión 2: Aplicación de actividades							
Indicador: Cumplimiento de procesos= $= \frac{N^{\circ} \text{ de procedimientos realizados}}{N^{\circ} \text{ procedimientos totales a realizar}} \times 100$	X		X		X		
Indicador: Cumplimiento de la realización de auditorías= $= \frac{N^{\circ} \text{ de auditorías realizadas}}{N^{\circ} \text{ de auditorías totales programadas}} \times 100$	X		X		X		
Variable Dependiente: Productividad							
Dimensión 1: Optimización de recursos							
Indicador: Eficiencia $EC = \frac{N^{\circ} \text{ tiempo estándar (tiempo esperado)}}{N^{\circ} \text{ tiempo real empleado}}$ Nota: promedio de servicios diarios	X		X		X		
Dimensión 2: Cumplimiento de metas							
Indicador: Eficacia $ECA = \frac{N^{\circ} \text{ de servicios realizados}}{N^{\circ} \text{ servicios programados}}$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

24 de ABRIL del 2021

Apellidos y nombres del juez evaluador: CACERES TRIGOSO, JORGE ERNESTO DNI: 07305972

Especialidad del evaluador: INGENIERO INDUSTRIAL

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Jorge Caceres Trigos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, BARRETO PONCE ROSMERY LUZ estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA DE CONTROL DE PLAGAS, LIMA, 2020.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
BARRETO PONCE ROSMERY LUZ DNI: 71584741 ORCID 0000-0003-0646-9945	Firmado digitalmente por: RBARRETO el 26-04-2021 14:47:09

Código documento Trilce: INV - 0154269